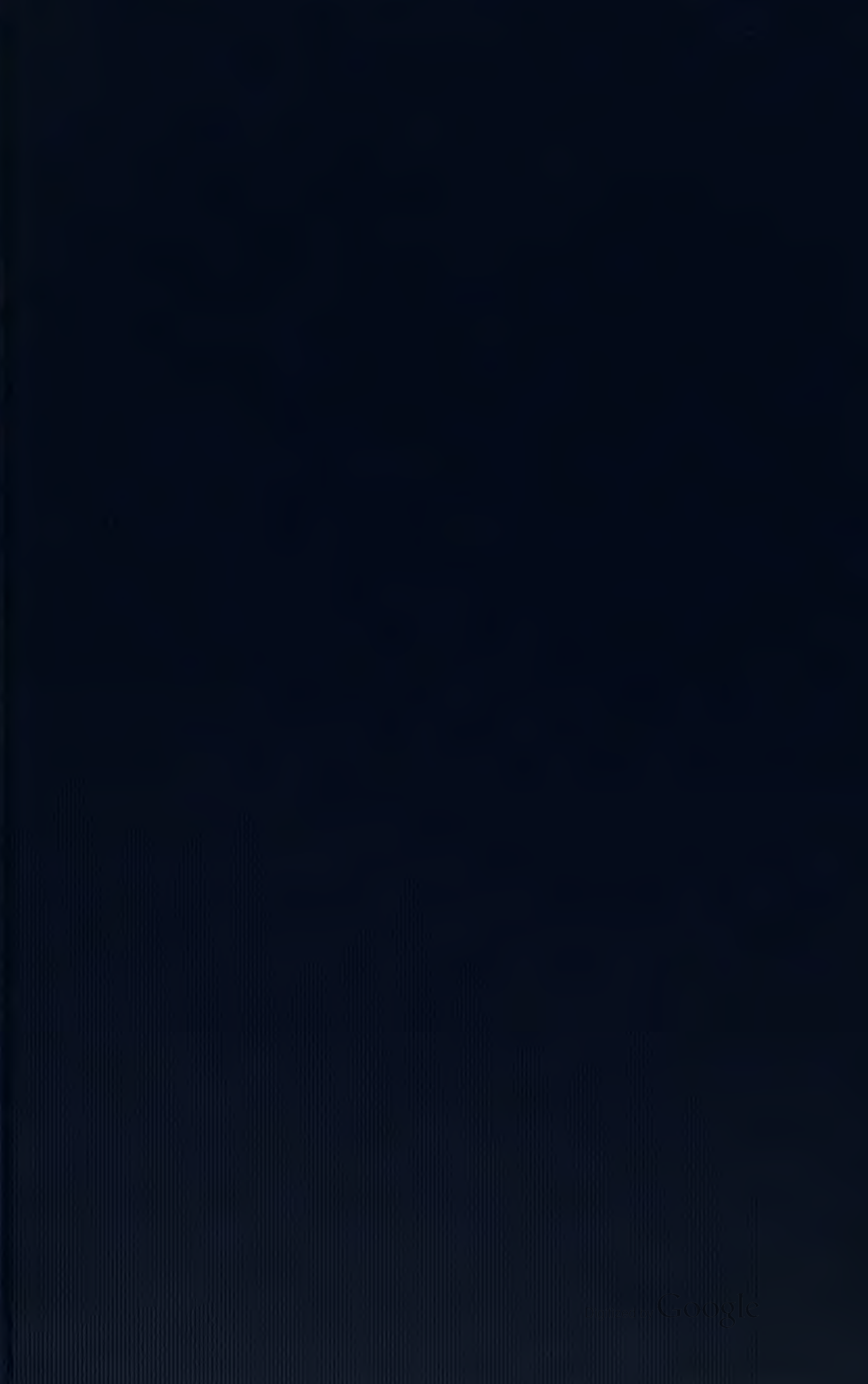



Digitized by Google

Jan. 5, 1927

36

LA PRODUCTION
AGRICOLE & FORESTIÈRE

DANS LES

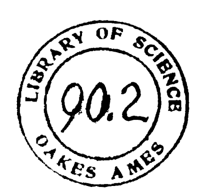
COLONIES FRANÇAISES

PAR

HENRI LECOMTE

Docteur ès-sciences, professeur au lycée Saint-Louis
Lauréat de l'Institut
Chargé de plusieurs missions dans les colonies.

Travail publié par les soins du Ministère des Colonies, pour l'Exposition de 1900.



PARIS
AUGUSTIN CHALLAMEL, ÉDITEUR
Rue Jacob, 17
Librairie Maritime et Coloniale

1900

LA PRODUCTION AGRICOLE ET FORESTIÈRE DANS NOS COLONIES

INTRODUCTION

Des hommes sincèrement convaincus, dont les choses coloniales constituent la principale préoccupation et pour qui elles ne paraissent avoir aucun secret, prétendent que nous devrions, pendant un certain temps encore, concentrer exclusivement notre activité vers l'extension de nos colonies en surface; et, à l'appui de cette manière de voir, ils font remarquer, avec une certaine raison d'ailleurs, que nos concurrents sur la terre d'Afrique ont su choisir, à notre détriment, les pays les plus riches par leurs productions naturelles, aussi bien que par la densité de leur population et par leur productivité agricole. On oublie peut-être trop que ce choix judicieux de nos concurrents n'est pas résultat du hasard, mais d'une appréciation avisée et que cette appréciation elle-même dépend des hommes et non des circonstances. Les explorateurs ne peuvent être à la fois soldats, diplomates, géographes, commerçants et agriculteurs. Il serait peut-être plus sage de se rendre compte des ressources d'un pays avant de s'en assurer la possession que de constater

seulement sa pauvreté après avoir tout fait pour l'acquérir ; et pour cela chaque mission devrait comprendre un commerçant et un agriculteur. En tout cas on ne peut que condamner, — croyons-nous, — une politique coloniale qui consisterait à multiplier et à étendre indéfiniment nos colonies en nous disant que nos successeurs feront le nécessaire pour assurer leur organisation et leur prospérité. Le gouvernement qui pratiquerait une telle politique pourrait être comparé à l'amateur de livres qui est à l'affût de toutes les occasions, mais qui ne se réserve jamais le temps de lire les ouvrages qu'il accumule, qui en perd même à la fin l'habitude et qui se contente, pour toute satisfaction, de garnir ses rayons ! Reconnaissons-le, c'est un peu notre cas au point de vue colonial et c'est là une tendance contre laquelle on ne peut trop s'élever. La plupart de nos colonies se trouvent, en effet, dans les régions tropicales ; elles ne constituent pas des centres de peuplement ; leur organisation n'exige qu'un petit nombre d'hommes actifs et nous avons, en France, trop d'énergies latentes, trop de bonnes volontés inutilisées, trop de zèles condamnés à s'émousser faute d'aliment, pour qu'il ne soit pas possible de trouver immédiatement le personnel nécessaire à la bonne organisation de nos conquêtes.

Malheureusement, si nous en exceptons ce qui a été fait pour la Nouvelle-Calédonie, qui est, dans une certaine mesure, une colonie de peuplement, nous sommes obligé de constater que, pour la mise en valeur de nos possessions, on ne s'est guère adressé qu'à une catégorie de gens, à l'exclusion de ceux qui pouvaient être les plus utiles. Pour ne parler que de celles qui ont été acquises le plus récemment, nous n'avions pas commencé la campagne du Dahomey ou celle de Madagascar, que partout on faisait valoir uniquement les avantages commerciaux dont ces conquêtes pouvaient devenir la source, comme si une colonie n'existait que pour servir à l'écoulement des marchan-

dises fabriquées dans la métropole! On supputait le nombre de pièces d'étoffe, de chapeaux et de morceaux de savon que nos industriels pourraient expédier dans la nouvelle Colonie. On n'oubliait malheureusement qu'une seule chose, c'est que le commerce suppose faculté d'achat, c'est-à-dire possibilité de donner quelque chose en échange des marchandises. Or, on rassemblerait tout ce que possèdent les habitants de certains villages africains qu'on n'arriverait pas, pour une agglomération de 150 ou 200 habitants, à trouver la valeur d'une douzaine de coupons de calicot. Dans ces conditions, tout commerce est impossible.

Confinés dans des pays dont le climat leur permet de se contenter d'un lambeau d'étoffe en guise de vêtement, ces hommes n'ont, en réalité, que des besoins très limités car leur habitation se compose souvent d'une mauvaise case où on trouve à peine un escabeau; quelques nattes étendues dans un coin leur servent de couchette; des plantations de bananiers et de manioc, dont l'entretien est confié aux femmes, assurent leur existence matérielle. De tels hommes peuvent se passer du reste de l'humanité et il ne faut pas compter sur un trafic bien considérable avec eux. Malheureusement, l'alcool a pour ces hommes un attrait spécial qui semble surexcité par l'ardeur du climat; les premiers commerçants ont exploité ce vice et, sur beaucoup de points, l'alcool — toujours de très mauvaise qualité — a été la première marchandise pour l'acquisition de laquelle les nègres ont consenti à recueillir le caoutchouc dans les forêts. Montaigne a dit : « le sauvage coupe l'arbre pour en avoir les fruits ». Les noirs d'Afrique ont justifié cette assertion, car, sans discernement, sans aucun souci du lendemain, en imprévoyants, ils ont détruit les lianes à caoutchouc, afin de pouvoir les saigner plus complètement et, de cette façon, ils ont tari, dans leur source même, des richesses qu'ils pouvaient réserver pour l'avenir. D'un autre côté, les



commerçants — pour la plupart des étrangers — en exploitant, chez ces populations, le goût immodéré de l'alcool, n'ont pas moins justifié le jugement de Montaigne, car ils n'ont pas craint de saper la race au profit de leur commerce.

Nous ne croyons pas, et personne ne croira, qu'il soit indispensable, ni surtout qu'il soit généreux, d'encourager de basses passions pour créer des besoins à une population et pour en faire profiter le commerce. De même que les hommes de tous les pays, les nègres d'Afrique ne demanderaient pas mieux que d'être habillés un peu moins sommairement qu'aujourd'hui et les étoffes à couleurs criardes ne leur déplaisent pas; ils aiment souvent la chasse et ce serait pour eux la plus agréable occupation s'ils avaient entre les mains des fusils un peu moins primitifs et surtout moins dangereux à manier que les mauvais fusils à pierre que leur vendent nos commerçants; ils ne sont pas non plus ennemis d'un certain confortable dans leur intérieur et on les amènerait rapidement à apprécier l'usage d'une couchette, d'une table, de chaises, de batterie de cuisine, etc. Il nous souvient d'avoir rencontré un jour, dans un village du Fernand-Vaz, un nègre qui possédait un établi de menuisier, avec des varlopes, des scies, des outils variés et qui avait réussi à construire, pour son usage, une couchette et des chaises. Le commerçant anglais (il n'en existait pas d'autre dans la région) qui lui avait vendu cet attirail de menuiserie et qui restait son fournisseur, avait dû recevoir en échange un lot respectable de caoutchouc; pour lui, l'affaire ne devait pas être plus mauvaise que la vente du tafia et en même temps il avait introduit dans le village un désir de confortable qui ne pouvait qu'être profitable à son commerce.

En prenant la charge d'une Colonie, nous n'acquérons pas seulement des droits; nous contractons des devoirs et notre intervention serait singulièrement injustifiée si nous avions la prétention de maintenir les habitants de nos Colonies dans leur

ignorance passée et dans l'état moral où nous les avons trouvés. Nous devons surtout lutter contre la somnolence intellectuelle, fruit de l'inaction; et le moyen le plus efficace, pour atteindre ce but, est de donner peu à peu à nos protégés l'habitude du travail. L'industrie qui exige des aptitudes et des connaissances variées, des machines et des matières premières, qui suppose une certaine division du travail, ne convient guère aux pays neufs; au contraire, sans exiger des aptitudes ou des connaissances préalables, l'agriculture peut occuper des multitudes de bras et créer la richesse dans un pays.

Ce serait donc presque une vérité banale de répéter ici que l'agriculture doit être, dans ses formes et dans ses manifestations variées, la principale source de prospérité de nos Colonies. Il ne faut pas croire, en effet, que l'exploitation des produits naturels d'un pays soit susceptible de devenir un élément d'activité suffisant pour une population quelque peu dense et, surtout, il serait dangereux de croire à la perpétuité de ces productions naturelles. La cueillette a pu être l'unique procédé d'exploitation tant que le produit recueilli ne servait qu'à la consommation locale; mais s'il doit être l'objet d'un commerce, s'il entre en lutte avec des produits similaires venant d'autres pays, la période de cueillette ne peut être que transitoire et elle conduit fatalement à la phase de la culture. Le moment où l'homme demande à l'agriculture le principal entretien de sa vie est la date la plus mémorable dans l'histoire d'un peuple, car elle ouvre l'ère décisive de sa civilisation.

Nous avons eu autrefois des colonies où l'habitant de nos provinces trouvait un ciel clément semblable à celui de France, où il pouvait s'établir, lui et sa famille, sans rien changer à ses habitudes et se mettre au travail sans initiation spéciale. Malheureusement, nous avons perdu depuis longtemps le Canada qui représentait le type de ces colonies auxquelles on pouvait fort justement appliquer l'épithète de *Nouvelle-France*.

Aujourd'hui, la plupart de nos possessions d'outre-mer sont des pays où l'Européen ne peut se livrer à un travail manuel; il ne peut être que commerçant ou chef d'exploitation agricole et la colonisation se présente alors dans des conditions toutes différentes de celle du Canada.

Chaque fois que notre domaine colonial s'est accru, nous avons été pris d'un zèle méritoire pour la colonisation et le mouvement d'opinion qui s'accuse aujourd'hui dans le même sens n'est qu'une nouvelle manifestation de ce périodique état d'esprit. C'est qu'en effet le peuple est simpliste par excellence ; quand il a donné ses enfants pour les expéditions lointaines ; quand il en voit revenir quelques-uns, anémiés par le climat des tropiques, épuisés par les fièvres ; quand il suppute les sommes énormes inscrites à notre budget des colonies et qui pèsent lourdement sur le contribuable français, il se demande si tant de sacrifices d'hommes et d'argent vont toujours rester stériles, si les commerçants étrangers vont continuer à accaparer une grande partie du commerce de nos propres colonies et si ces dernières ne se décideront pas un jour à nous fournir toutes ces matières premières que nous appelons denrées coloniales parce qu'elles nous viennent des colonies étrangères ! Et le peuple a mille fois raison.

Si on met de côté la Nouvelle-Calédonie et quelques régions d'altitude élevée de Madagascar, des Antilles et de la Réunion, nos colonies sont inexploitables directement par les Européens en raison de l'incapacité physique dont ils sont frappés dans les pays chauds ; ce fait domine de très haut toutes les conceptions de l'économie politique coloniale. Et encore ne faut-il pas s'exagérer la capacité de travail de l'Européen, dans les pays comme la Nouvelle-Calédonie. Nos possessions d'outre-mer sont presque toutes des colonies d'exploitation et non pas des colonies de peuplement. « C'est donc une utopie absolue de croire à l'avenir du colon européen, j'entends

de l'individu cultivant lui-même le sol qu'il possède. Il n'est pas un seul vrai colonial pour y croire ; il est malheureusement encore beaucoup trop de coloniaux en chambre pour se l'imaginer de bonne foi (1). »

Dans ces colonies d'exploitation, le premier soin d'une bonne administration devrait être de multiplier les cultures vivrières pour assurer le peuplement du pays ; car c'est seulement dans les régions où la population est dense, qu'on peut trouver des bras pour l'agriculture et que le commerce peut devenir réellement fructueux. Le principal souci des administrateurs devrait être ensuite de susciter, d'encourager, de favoriser les exploitations agricoles ; le pays devrait être étudié avec soin au double point de vue de ses productions naturelles et de l'importation de cultures industrielles ; tous les efforts devraient se concentrer vers l'instruction des indigènes et vers le développement de l'agriculture. On peut faire beaucoup dans ces pays neufs, si on ne s'obstine pas à établir des plantations de caféiers où devraient être des rizières et si, par une étude méthodique du sol, des conditions climatériques, des qualités ou des défauts de la classe ouvrière, on sait choisir les cultures qui conviennent le mieux. Nous verrons plus loin quelle influence les jardins d'essai pourraient exercer à ce point de vue et quel rôle important on pourrait leur assigner. Enfin, il convient de se rappeler aussi que l'établissement de voies de communication est le plus puissant instrument de transformation dans tous les pays du monde. Nos colonies de la Côte Occidentale d'Afrique, de Madagascar et de l'Indo-Chine en sont malheureusement trop dépourvues. On nous permettra peut-être d'ajouter qu'il serait prudent de la part de l'administration de réserver ses encouragements pour les entreprises vraiment sérieuses ; ce n'est pas sans une certaine appréhension que nous avons vu accorder,

(1) G. Treille, *Hygiène coloniale*, Paris, 1899.



dans quelques-unes de nos colonies, des concessions tellement dépourvues de tout moyen de communication avec la côte, qu'elles se trouvent fatalement vouées à un délaissement prochain; et nous craignons que cet avortement probable ne contribue à éloigner des affaires coloniales les capitaux qui ne s'y aventuraient déjà qu'avec une certaine timidité.

En ce qui concerne nos anciennes colonies, Guadeloupe, Martinique et Réunion, cruellement éprouvées aujourd'hui par la crise sucrière, elles ne peuvent trouver leur salut que dans l'amélioration de la culture de la canne et dans son remplacement progressif par d'autres cultures. Au lieu de se laisser aller à un découragement qui ne peut remédier à rien, elles devraient engager la lutte courageusement; mais il faut reconnaître que la métropole a contracté, en leur appliquant son tarif douanier, un devoir de réciprocité; on pourrait encourager la transformation des cultures, en accordant aux produits de nos colonies un régime plus favorable encore que celui de la demi-taxe. C'est là une mesure qui paraît s'imposer, du moins momentanément, et si ces colonies consentent à suspendre les luttes qui les divisent et qui les énervent, elles pourront peut-être retrouver leur ancienne prospérité.

Nous pouvions adopter, pour la rédaction de cette étude une division par colonies ou du moins par grandes régions; nous avons pensé qu'une telle méthode nous condamnerait fatalement à des répétitions sans nombre. Il nous a paru préférable d'étudier successivement les principales productions forestières ou agricoles, en examinant sommairement, pour chacune d'elles, ce qui a été fait et quels résultats ont été obtenus dans les diverses colonies. Dans les derniers chapitres nous avons résumé, aussi brièvement que possible, ce qui concerne chaque colonie en particulier. Il nous a paru nécessaire d'insister tout particulièrement sur la situation actuelle et sur

la productivité possible des colonies que nous avons acquises le plus récemment et qui sont, par conséquent, moins connues. Nous avons donc consacré des chapitres étendus à nos diverses colonies de la Côte occidentale d'Afrique, à Madagascar et à l'Indo-Chine. Au contraire, nous avons résumé en quelques pages la situation agricole actuelle de nos anciennes colonies dont l'industrie agricole est, sinon florissante, du moins très avancée.

Ne pouvant, sans dépasser de beaucoup le cadre qui nous était assigné, rappeler ici les noms de tous ceux qui devraient être au livre d'or de l'agriculture coloniale; n'ayant d'ailleurs à notre disposition que les documents qu'il nous a été possible de recueillir autour de nous (1), nous avons cru devoir accorder aux données statistiques une place particulièrement importante : l'éloquence des chiffres est parfois brutale; à défaut d'autre, elle nous paraît la plus propre à donner une idée exacte de la situation. Il ne nous paraîtrait pas suffisant de déclarer qu'on ne produit pas assez de café dans nos colonies pour alimenter le commerce métropolitain ; il nous a paru préférable de citer des chiffres et de montrer que si, en 1827, nos colonies fournissaient 30 0/0 du café consommé en France, en 1897, cette proportion est descendue à 1,3 0/0 après avoir passé par 0,6 0/0 en 1890. Les constatations que nous pourrons faire ainsi, de même que les comparaisons avec les colonies des autres pays, pourront ne pas toujours être flatteuses pour notre amour-propre national et pour nos aptitudes coloniales; mais cependant nous nous reprocherions de ne pas donner au lecteur les éléments d'appréciation qui doivent faire le fonds d'une étude telle que celle-ci. Nous n'avons qu'un regret à

(1) Nous n'avons pas eu communication des réponses que les administrations locales ont dû faire au questionnaire spécial qui leur a été adressé en 1898 en vue de la rédaction de ce travail.



exprimer, c'est celui d'avoir dû laisser de côté un certain nombre de productions intéressantes, quoique d'importance secondaire ; mais en leur accordant une petite place ici, nous nous serions exposé à transformer ce modeste travail en une sorte de dictionnaire.

CHAPITRE Ier

EXPLOITATION FORESTIÈRE ; BOIS DE TEINTURE ET D'ÉBÉNISTERIE

Nous ne nous avancerons pas beaucoup en déclarant que l'exploitation rationnelle des bois n'a jamais été organisée sérieusement dans nos colonies.

Nous avons recherché, dans les statistiques du commerce de la France avec ses possessions et dans les statistiques spéciales de chaque colonie, les exportations de bois de construction, d'ébénisterie et de teinture depuis un grand nombre d'années sans y trouver autre chose que des exportations, d'ailleurs très limitées, concernant un certain nombre d'essences dont l'usage est depuis longtemps consacré. Ce que nous ne trouvons pas dans ces statistiques, c'est l'indication d'exportations nouvelles, destinées à alimenter notre industrie de l'ébénisterie et cette lacune est véritablement regrettable, car les forêts de certaines de nos colonies contiennent en quantité des bois utilisables qui n'appartiennent par tous, il est vrai, à la catégorie des bois universellement connus, mais qui pourraient cependant leur être avantageusement substitués dans l'usage courant.

Malheureusement, il n'existe dans aucun de nos grands ports de commerce de marché régulier des bois et, si nous sommes bien informé, des quantités considérables de bois de la côte

occidentale d'Afrique sont dirigées sur le port de Hambourg au lieu de venir au Havre, à Bordeaux ou à Marseille. Il existe bien un marché au Havre ; mais il n'a pas l'importance qu'il devrait avoir.

D'autre part, il est bien difficile, sinon impossible, de se rendre compte de la variété des bois que peuvent fournir nos colonies. Autrefois l'Exposition permanente des colonies en possédait de nombreux échantillons, et, avec un peu de bonne volonté, il était possible d'apprécier la valeur relative de ceux de nos colonies ; mais, depuis la disparition regrettable de cet établissement, on chercherait vainement à Paris une collection complète des bois de nos possessions d'outre-mer. Encore faut-il faire remarquer que les échantillons de l'Exposition permanente n'étaient pas présentés sous une forme avantageuse ; il eût été préférable d'en exposer en moins grand nombre, mais de faire un choix judicieux d'essences véritablement remarquables et de leur donner une forme ouvrée permettant d'apprécier l'effet qu'ils produisent. C'est ce qu'on a fort bien compris en Angleterre ; non seulement le célèbre établissement de Kew possède de merveilleuses collections de bois ; mais il existe à l'*Imperial Institute*, dans l'exposition de chaque colonie anglaise, des panneaux et des meubles présentant, sous la forme la plus avantageuse, les bois utilisables de la colonie.

Les initiatives individuelles n'ont pas manqué chez nous, nous sommes heureux de le reconnaître, et nos administrateurs, de même que nos colons, ont rivalisé de zèle pour adresser à l'Exposition permanente, quand elle existait, les bois les plus remarquables de leur région. Malheureusement, la métropole n'a pas fait grand chose pour les encourager dans cette voie. Nous ne citerons qu'un exemple entre tous. Des vitrines magnifiques construites par des maisons parisiennes d'ébénisterie avec les plus beaux bois de la Guyane ayant été

données au Ministère des Colonies pour son Exposition permanente, l'administration de cet établissement n'avait rien trouvé de mieux que de les placer, sans aucune indication, dans la salle réservée aux objets provenant de l'Inde et elles étaient remplies d'étoffes de Chandernagor ou de Pondichéry!

Non seulement les administrateurs et les colons ont apporté à la recherche des bois utilisables le zèle le plus louable, non seulement les industriels français les ont secondés dans une certaine mesure en s'efforçant de mettre en œuvre ceux de ces bois qui leur paraissaient présenter quelque intérêt ; mais il est bon d'ajouter qu'on doit des connaissances précieuses sur ce sujet à de savants officiers qui, séjournant dans nos colonies, ont utilisé leurs loisirs à l'étude des bois ; c'est au général Sebert qu'on doit un travail remarquable sur les richesses forestières de la Nouvelle-Calédonie ; de nombreux officiers se sont occupés des bois d'Indo-Chine et, dernièrement encore, le colonel de Cauvigny adressait au résident supérieur de Hanoï un rapport détaillé sur un essai d'exploitation directe des forêts, qui a été entrepris sous sa direction. Enfin la *Flore forestière de l'Indo-Chine* constitue une œuvre scientifique de haute valeur et son auteur, M. Pierre, le savant botaniste bien connu, a rendu à notre colonie un service signalé en faisant connaître les richesses de ses forêts.

Bois de teinture. — Il convient tout d'abord de distraire de l'ensemble des bois ceux qui servent uniquement à la préparation des teintures : tel est le campêche, produit en assez grande quantité par nos colonies des Antilles. Le campêche (*Hæmatoxylon campechianum* L.), de la famille des Légumineuses, est un arbre de petite taille dont le tronc, rarement plus gros que la cuisse, porte des rameaux flexueux, étalés, cylindriques et couverts de ponctuations ; suivant les endroits où on le cultive, il porte des épines ou bien il en est dépourvu. Le cœur du bois est seul exporté ; sous l'influence de l'air et

de l'humidité il acquiert une coloration rouge noirâtre, du moins à l'extérieur. On trouve sur le marché de Londres quatre sortes de bois de campêche : le *Campeachy*, le *Honduras*, le *Saint-Domingo* et le *Jamaïca*.

La France importe et utilise annuellement 100 000 000 kil. environ de bois de teinture en bûches (106 942 240 kil. en 1894 et 71 229 809 kil. en 1898.) En 1894, 80 863 000 kil. ont été amenés dans nos ports par des navires étrangers et 27 549 000 seulement par des navires français. Sur ce total considérable, nos colonies n'ont pas fourni 9 000 000 kil. (6 749 370 kil. par la Guadeloupe, 1 805 365 par la Martinique, 254 426 par nos colonies de la côte occidentale d'Afrique) en 1898 nos colonies n'ont fourni à la métropole que 2 920 246 k. de bois de teinture. Les principaux pays expéditeurs sont Haïti, les possessions anglaises d'Amérique, le Mexique, la République Argentine et le Guatemala. La Guadeloupe et la Martinique produisent du campêche; les premières exportations de la Guadeloupe, indiquées par les statistiques, datent de 1848 et elles ne s'élevaient qu'à 2500 kil., mais elles ont pris peu à peu de l'importance et le tableau ci-dessous indique les exportations annuelles moyennes par périodes:

1847-1850 (4 ans)	8,500 kil.
1851-1860 (10 ans)	350,000
1861-1870 (—)	195,000
1871-1880 (—)	1,440,000
1881-1890 (—)	3,020,000
1891-1898 (8 ans)	4,500,000

Cependant, en 1897, les exportations s'étaient abaissées à 1,338,000 kil..

Les premières exportations de la Martinique signalées par les statistiques de la colonie sont celles de 1823; mais, en

raison de leur importance (1,501,584 kil.), on doit penser qu'elles existaient déjà auparavant. La moyenne décennale des exportations a toujours été inférieure à un million de kilogr. excepté cependant depuis 1890.

Années	Exportation	Années	Exportation
1890 . .	1,082,000 k.	1895 . .	2,234,000 k.
1891 . .	897,000	1896 . .	2,034,000
1892 . .	993,000	1897 . .	1,545,000
1893 . .	1,094,000	1898 . .	728,668
1894 . .	1,020,000		

Nos colonies de la côte occidentale d'Afrique fournissent des bois rouge de teinture. En 1898 le Congo a exporté à lui seul 748,148 kilog. de bois de teinture dont 24,362 kilog. seulement à destination de France. La Côte d'Ivoire en expédie aussi une assez grande quantité. Les autres colonies qui exportent des bois de teinture sont la Cochinchine (647,220 kilog. en 1898), l'Annam (6,000 kilog. en 1898), et le Tonkin (valeur 133,160 fr. pour 1898).

Bois d'ébénisterie et de construction. — En ce qui concerne les bois d'ébénisterie ou de construction, il ne nous paraît pas possible de procéder autrement que par colonies, car les bois exploitables diffèrent beaucoup d'un pays à un autre.

La Guyane est couverte d'immenses forêts dans lesquelles se trouvent disséminées les essences les plus variées. Dès 1748 l'attention du gouvernement était attirée sur l'utilité d'exploiter les forêts de la Guyane. L'étude de la flore forestière, commencée en 1750 par le savant Godin des Odonois (1), compagnon de la Condamine, et continuée par Lescalier (1789), par Thomas

(1) Catalogue de l'exposition permanente des colonies, 1878. — Sagot, *Exploitation des forêts à la Guyane.* — De Lanessan, *Les Plantes utiles des colonies françaises*, 1886.

(1818) et enfin par Dumonteil (1828) permit d'apprécier la variété et la valeur des bois de la Guyane; une exploitation fut commencée sur les fonds de la Mana pour l'exportation en France des bois nécessaires à la marine (1826). Plus tard, en 1861, un nouvel essai d'exploitation fut tenté par un industriel parisien qui, ne possédant pas les ressources nécessaires, dut abandonner la partie. Depuis ce moment l'exploitation des bois de la Guyane n'a guère été poursuivie que par le service pénitentiaire; un chantier fut établi sur le Maroni et, en 1898, nous avons pu visiter, au pénitencier de Kourou, une scierie mécanique récemment installée.

Les principaux bois exploitables sont le bois d'angélique (*Dicorynia paraensis* Benth.); le Courbaril (*Hymenœa Courbaril L.*); le bois violet (*Copaifera bracteata* Benth).; le Wacapou (*Vouacapoua americana* Aubl.); le bois de coco ou de fer (*Bocoa provacensis* Aubl.); le bois de perdrix (*Tounatea Panacoco* H. Bn.); le bois jaune de Cayenne (*Licaria guianensis* Aubl.); l'ébène verte (*Tecoma leucoxylon* Mart.); le cèdre noir (*Nectandra leucantha* Nees); le bois de lettres moucheté (*Brosimum Aubletii* Pœpp.); le Balata rouge (*Mimusops Balata* Gœrtn.); le bois de fer (*Sideroxylon* sp.); etc., etc. Les bois de la Guyane, malgré leur abondance et malgré les qualités réelles qu'ils possèdent, ne sont l'objet que d'une exportation très faible (290 mètres cubes en 1888; 80,101 kilog. en 1896 et 52,577 k. en 1897).

Les bois de la Guadeloupe et de la Martinique sont exploités pour les besoins locaux; mais les exportations ne portent que sur les bois de teinture. Cependant, nous avons pu rencontrer, sur un assez grand nombre d'habitations de la Guadeloupe, de beaux spécimens du *Swietenia Mahagoni* L. (acajou de Saint-Domingue) dont le bois est très recherché pour la menuiserie.

La côte occidentale d'Afrique compte un grand nombre d'arbres fournissant un bois estimé. En dehors de l'ébène (*Diospyros*)

exploitée au Congo, des bois rouges (*Pterocarpus* et *Baphia*), on exploite aussi divers autres arbres dont le bois porte le nom d'acajou de la côte d'Afrique (Okouméa, *Khaya*, etc.); le Rônier du Sénégal (*Borassus*), etc. Mais nous ignorons encore exactement et la nature même et la quantité des bois exportés. Cependant, en ce qui concerne le Congo, les exportations de 1898 se sont élevées à plus de 2 millions de kilog.

Ebène	pour France	1,047,433 k. .	1,396,556 k.
	pour étranger	349,123 . .	
Bois de teinture	pour France .	24,362 . .	748,148 k.
	pour étranger	723,786 . .	

La valeur de ces exportations représente, au port d'embarquement, plus de 400,000 francs (1). La Côte d'Ivoire a expédié, en 1898, 12,696,324 kilog. d'acajou dont 1,664,257 kilog. seulement à destination de France; de la même colonie 21,732 kilog. de bois de teinture ont été expédiés en Angleterre.

Les exportations de la Réunion, de Mayotte, Nossi-Bé, Sainte-Marie de Madagascar sont insignifiantes. Quant à notre colonie de Madagascar, elle a exporté, en 1896, 281,860 kilog. de bois pour ébénisterie et en 1897 450,120 kilog. Depuis 1888 la compagnie forestière de Madagascar exploite les forêts d'une concession qui lui a été accordée et expédie en Europe l'acajou natte rouge (*Imbricaria*), le macaque, le tatamaka, le natte clair, l'inzy (*Afzelia*), etc., etc. Lors d'une exposition des produits de Madagascar organisée en 1895 à l'Exposition permanente des colonies on a pu voir une collection très intéressante d'objets variés fabriqués avec des bois de notre nouvelle colonie.

(1) L'exportation des bois du Congo a été l'objet d'une réglementation récente.

En ce qui concerne l'Indo-Chine, qui est couverte de forêts du nord au sud, nous ne pouvons mieux faire, pour donner une idée des difficultés auxquelles on a dû se heurter, que de reproduire une courte notice empruntée aux documents recueillis pour l'exposition d'Anvers en 1884 :

« En 1869, la première scierie fut montée à Saïgon ; mais elle dut s'arrêter pour manque d'outillage. En 1876, l'industrie fut reprise avec un outillage complet ; mais une nouvelle législation sur l'exploitation des bois arrêta les coupes qui ne pouvaient fournir les quantités suffisantes de matières premières et la scierie suspendit son travail. En 1878, une installation fut créée à Pnom-Penh, puis fermée pour manque de matière première. En 1880, une exploitation fut édifiée à Tan-Chan et une autre plus au nord ; l'une et l'autre végètent. Enfin, à cette même époque, un dernier essai a été fait à Saïgon et deux des propriétaires s'y sont déjà ruinés. »

L'unique établissemement de ce genre ayant réussi est celui qu'a fondé un missionnaire au Cambodge, sur les bords du Grand fleuve ; le succès en est dû au bas prix exceptionnel de la main-d'œuvre.

Autrefois l'exploitation des forêts était libre ; mais un arrêté du 16 septembre 1875 défend de couper des arbres et de les transporter sans être muni d'un permis dont le prix annuel est de 400 francs. Aucune coupe ne peut être faite sans autorisation préalable et la dimension des bois à abattre est fixée par l'autorité. Malgré ces prescriptions les forêts des arrondissements de Thu-dau-Mot, de Tay-Ninh, de Bien-Hoa sont dépouillées, au voisinage des cours d'eau, des arbres ayant une certaine valeur. Actuellement le gouvernement général a mis à l'étude une nouvelle organisation forestière de la colonie.

D'après M. de Lanessan (1) les bois d'Indo-Chine « ne réu-

(1) De Lanessan, *L'Indo-Chine française*, Paris, 1889.

nissent pas les qualités de nature à les faire rechercher par l'industrie européenne..... Parmi les bois d'Indo-Chine, les uns sont trop durs pour qu'on puisse aisément les travailler, les autres sont trop mous, ont le grain trop grossier ou bien sont dépourvus de la résistance qu'exigent nos constructeurs et nos architectes. » D'après le même auteur le Tonkin est le moins bien partagé au point de vue forestier, « car les arbres de grande taille et de belle qualité y sont rares ».

Sans aucun doute si les forêts d'Indo-Chine ne sont pas susceptibles d'alimenter notre commerce d'importation de bois d'ébénisterie elles pourront du moins fournir certaines essences propres a été utilisées pour le pavage de nos rues.

Les exportations annuelles de bois d'ébénisterie et de construction ne dépassent guère 2.000.000 kilogs, ce qui n'est pas considérable. En 1896, la France en a reçu 648.322 kilogs et en 1897, 855.521 kilogs. Pour l'année 1898, les tableaux d'exportation de la Cochinchine et du Cambodge ne signalent qu'une sortie de 750 quintaux de bois d'ébénisterie.

Les bois de la Nouvelle-Calédonie ont été l'objet d'un travail très complet de M. le colonel d'artillerie Sebert (*Notice sur les bois de la Nouvelle-Calédonie*). Les forêts sont encore très étendues ; malheureusement les voies de communication laissent à désirer et, pour les constructions, la colonie reçoit encore des bois de l'étranger alors qu'elle pourrait en trouver sur son propre sol.

Les principaux bois utilisables sont :

Le faux gaïac (*Acacia spirorbis*, Labill.)

Acacia de montagne. }
— rivière. . } (*Acacia granulosa*, Labill.)
— forêt . . }

Hêtre gris (*Grevillea Gillivrayi*, Hooker).

Hêtre noir (*Stenocarpus laurifolius*, Brongn. et Gris).

Chêne rouge (*Pancheria ternata*, Brongn. et Gris).

Bois de rose de l'Océanie (*Thespesia populnea*, Corr.)
Faux santal des Européens (*Myoporum tenuifolium*, Forst.)
Ebène blanche (*Diospyros montana*, Panch. et Seb.)
Pin colonnaire (*Araucaria Cookii*, R. Br).
Kaori de la Nouvelle-Zélande (*Dammara lanceolata*, Lindl.)
Tamanou de montagne (*Calophyllum montanum*, Vieill.)

La Nouvelle-Calédonie fournissait autrefois au commerce une quantité considérable de *bois de santal ;* la production annuelle de l'île des Pins pouvait atteindre plus de 2 millions de francs. Aujourd'hui cette essence a presque complètement disparu par suite d'une exploitation inconsidérée. La Nouvelle-Calédonie n'exporte plus de bois actuellement.

En somme, malgré la grande étendue de notre domaine colonial ; malgré l'énorme extension des forêts à la Guyane, à la Côte Occidentale d'Afrique, à Madagascar et en Indo-Chine, la métropole ne reçoit de ses colonies qu'une très faible proportion des bois qu'elle importe. Dans ces dix dernières années, bien que les exportations soient devenues un peu plus considérables à la Côte Occidentale d'Afrique et à Madagascar, la situation est restée, dans son ensemble, à peu près stationnaire et nous pouvons résumer la part des colonies françaises dans le tableau suivant :

		Importations totales.		Proportion fournie par les colonies françaises réunies.
Bois d'ébénisterie en bûches.	acajou.	10.000	tonnes	20 0/0
	autres.	17.000	—	5 0/0 (au maximum).
Bois d'ébénisterie sciés.		4.600	—	»
Bois odorants		550	—	»
Bois de teinture en bûches		105	—	9 0/0

Comme on le voit, cette situation est loin d'être brillante; toutes les mesures qu'on pourra prendre dans les colonies seront impuissantes à la modifier complètement; c'est à la métropole qu'il appartient d'y porter remède en créant un marché des bois et en faisant connaître les richesses forestières de nos colonies par des expositions bien entendues et non pas seulement par l'exhibition, tout à fait insuffisante, de quelques billes sans apparence.

La ville de Paris, qui possède une Ecole spéciale du Meuble (Ecole Boulle), prêterait évidemment son concours à une œuvre aussi avantageuse pour nos colonies et on pourrait bientôt admirer des meubles, des boiseries, des objets d'art dont les bois coloniaux constitueraient la matière première.

CHAPITRE II

CAOUTCHOUC, GUTTA-PERCHA, GOMMES, etc.

CAOUTCHOUC

Il y a vingt ans seulement, on se préoccupait fort peu, dans nos colonies, de la culture des plantes à caoutchouc; la production naturelle des forêts tropicales paraissait devoir suffire, pendant longtemps encore, à la consommation courante. Cependant, les Anglais, dès 1860, avaient entrepris les premiers essais de culture dans l'Assam. Malheureusement l'arbre choisi pour ces essais (*Ficus indica L.*) pousse très lentement, et ne peut guère être saigné avant l'âge de 25 ans. C'était là un inconvénient très grave, car si un gouvernement peut ne pas être effrayé d'un rendement à si longue échéance, il n'en est malheureusement pas ainsi des particuliers.

Nous n'avons pas à faire ici l'historique du caoutchouc, ni à décrire les plantes exploitées dans diverses parties du monde ; le cadre restreint qui nous est imposé ne nous permet pas d'aborder ces questions complexes. Nous devons nous borner à indiquer quelle a été la marche de la production naturelle dans nos colonies et quels ont été les efforts tentés pour organiser la culture rationnelle des plantes à caoutchouc. Cepen-

dant, à titre de renseignement d'ordre général, nous fournissons ci-dessous la liste des végétaux les plus importants au point de vue de la production du caoutchouc. Le nombre de ces plantes étant très considérable, nous bornons notre énumération aux genres réellement exploités.

I. Famille des Euphorbiacées.

Genres	Région	Produit
Hevea	Brésil	Caoutchouc de Para
Manihot	Brésil	— de Ceara
Sapium	Colombie	Rég. trop. des deux hémisphères.

II. Famille des Moracées (s. f. des Artocarpées)

Genres	Région	Produit
Castilloa	Amér. trop.	Caoutc. de l'Amérique centrale.
Ficus	Indes occid.	— d'Assam et de Rangoom.

III. Famille des Apocynacées

Genres	Région	Produit
Landolphia	Afr. trop. occ. et orient.	C. africains
Kickxia	Afr. trop. occ.	—
Tabernæmontana	Afr. trop.	—
Carpodium	—	—
Hancornia	Amériq. du Sud.	C. de Mangabeira
Urceola	Indes orient.	C. de Burma (partie;) Bornéo?

La production totale du caoutchouc dans le monde a suivi la progression indiquée par le tableau suivant emprunté pour partie au *Mouvement géographique :*

1865.	7.223 tonnes
1882.	19.550 —
1891.	33.000 —
1898.	42.500 —

Le Brésil est actuellement le pays producteur le plus important, car, d'après *Bureau of the American Republic*, il fournit 22.500 tonnes sur la production annuelle.

D'ailleurs le tableau suivant résume cette production du Brésil :

1857. . .	1.670 tonnes	1893. . .	18.839 tonnes
1867. . .	4.300 —	1894. . .	19.831 —
1877. . .	7.670 —	1895. . .	19.571 —
1882. . .	9.753 —	1896. . .	21.084 —
1887. . .	13.350 —	1897. . .	22.816 —
1892. . .	18.761 —		

La production de l'Inde anglaise n'est plus très considérable ; le tableau suivant donne les exportations pour six années consécutives :

1887-88. . . .	9.228 cwts (50 k. 400)
1889	8.673 —
1890	9.934 —
1891	9.292 —
1892	9.334 —
1893	9.972 —

On voit qu'elle n'atteint même pas 500.000 kilos. L'Assam qui était le principal centre de production avait encore fourni 6.563 maunds (1 maund = 82 livres anglaises) en 1887-88 ; mais la production s'est abaissée à 3076 maunds en 1890-91 et à 4.227 en 1891-92 (1).

(1) *Handbooks of commercial Products*, n 25, Calcutta, 1893.

La côte occidentale d'Afrique vient en deuxième ligne. Seules nos colonies d'Afrique nous fournissent actuellement du caoutchouc ; mais elles n'en produisent pas la quantité qui est nécessaire à notre industrie :

Exportations de la Casamance :

1883.	59.623 k.
1887.	150.000 k.
1894.	396.553 k.
1896.	126.878 k.
1898.	297.349 k.

Les exportations totales de la colonie du Sénégal ont atteint 340.628 k. en 1898, dont 150.262 k. pour la France.

Exportations du Soudan :

1896.	90.347 k.
1897.	27.345 k.
1898.	59.225 k.

Exportations de la Guinée :

En 1898, il en a été exporté pour 5.939.000 fr., ce qui représente 1.700.000 kilos environ.

Exportations de la Côte d'Ivoire :

1890.	76.576 k.
1895.	115.221 k.
1897.	191.891 k.
1898.	289.826 k. dont 27.416 k. seulement à destination de la France.

Exportations du Dahomey :

1895.	103 k.
1896.	2.812 k.

1897.	2.323 k.
1898.	13.719 dont (1.319 pour la France).
1899 (3 trimestres)	20.217 k.

Exportations du Congo français :

1891.	390 025 k.
1896.	546.355 k.
1897.	518.270 k.
1898.	578.006 k.
1899.	657.110 k.

Exportations de Madagascar : En 1898, pour 1.290.028 fr. contre 1.101.200 fr. en 1897.

Fait singulier, malgré la production relativement considérable de nos possessions d'Afrique, nous ne recevons qu'une faible partie du caoutchouc de cette provenance qui est surtout draîné par les commerçants anglais et allemands établis sur notre territoire.

C'est ainsi que sur les exportations de 1898 le Congo ne nous fournit que 155.006 kilos de caoutchouc sur une exportation totale de 578.201 kilos ; le Dahomey, 1.319 kilos contre 10.618 à l'Allemagne et 1722 à la colonie anglaise de Lagos ; les exportations de caoutchouc de la Guinée Française se répartissent comme il suit pour 1898 :

Exportations pour	France et colonies. .	159.650 fr.
	Angleterre et S. Leone	4.902.375 fr.
	Allemagne	877.150 fr.

Ces comparaisons sont singulièrement suggestives, car elles montrent l'intensité de la concurrence que les commerçants étrangers font à nos nationaux dans nos propres colonies.

Le Congo belge a donné d'ailleurs des résultats plus remarquables que le Congo français au point de vue de la production du caoutchouc, car les exportations ont atteint les chiffres suivants (d'après Dewèvre (*pro parte*) et Wauters) :

1886.	18.069 k.
1890.	123.666 k.
1895.	576.517 k.
1897.	1.662.380 k.
1898.	1.734.305 k.

Le Congo belge a pris comme on le voit une avance très marquée sur le Congo français. Cependant les lianes à caoutchouc sont abondantes dans les forêts de notre colonie et il serait facile d'arriver à une production plus considérable ; mais peut-être serait-il opportun d'édicter des règlements sévères pour éviter la destruction de ces lianes ou du moins d'établir des régions réservées auxquelles on ne devrait pas toucher pendant un certain nombre d'années.

A la suite des premiers essais tentés par les Anglais dans l'Inde pour la culture des *Ficus*, on avait constaté que ces arbres exigeaient une période d'attente beaucoup trop longue et R. Cross fut chargé d'étudier l'acclimatation du *Castilloa elastica* Cerv. ; mais les résultats obtenus ne furent pas favorables. Récemment ils ont été repris en Amérique ; nous avons vu de très beaux spécimens de cet arbre à caoutchouc à la Trinidad et nous avons appris qu'une plantation allait être organisée en 1898 dans cette colonie anglaise. D'ailleurs, d'après Morris, une plantation de 20,000 arbres organisée près de Guyaquil en 1884 et une autre établie près de Colon en 1890, ont donné de bons résultats.

Les quatre arbres ou arbustes qui paraissent pouvoir être l'objet d'une culture suivie sont l'*Hevea*, le *Manihot*, le *Castilloa* et le *Hancornia*.

Dans la province des Amazones, au Brésil, le gouvernement s'est appliqué à réglementer l'exploitation des arbres et il encourage en même temps la replantation dans les districts où les arbres deviennent rares. Mais jusqu'ici on a fait peu de choses. Cependant les Brésiliens, désireux de conserver le monopole de la production du caoutchouc, ont cherché à empêcher l'exportation des graines d'*Hevea*.

D'autre part, des plantations de *Manihot* ont été fondées à Mont-Alegre dans l'Etat de Ceara et des cultures ont été établies aussi avec succès au Mexique.

Dans nos colonies de la Côte occidentale d'Afrique, on a tout d'abord introduit le *Manihot Glaziovii* qui existe au Congo depuis 1887. L'arbre, introduit par Pierre à cette époque, a fourni des graines et, en 1894, nous avons trouvé de nombreux plants dans les missions catholiques et à l'établissement agricole et commercial du lac Cayo. Aujourd'hui le caoutchoutier de Ceara se trouve répandu depuis le Congo jusqu'au Sénégal. On l'a malheureusement planté sans discernement à toutes les expositions, sur tous les sols et dans toutes les conditions, sans chercher à tirer de ces nombreux essais l'enseignement qu'il conviendrait d'en tirer. De la Guinée au Congo on déclare maintenant que le *Manihot Glaziovii* n'a pas répondu aux espérances conçues. Nous ne partageons pas cette manière de voir et notre opinion est fondée d'une part sur notre expérience personnelle et d'autre part sur les expériences entreprises par le service colonial anglais. Nous avons saigné, à Mayomba, (Congo), des *Manihot Glaziovii* très riches en latex, quand des arbres de Loango produits par des graines identiques ne nous avaient presque rien donné. Le *Manihot Glaziovii* demande un sol riche et non pas, comme on le dit partout, un sol sec et rocailleux; il doit être planté en rangs serrés (4 mètres en tous sens) pour résister aux vents; enfin il ne faut pas compter le voir durer plus de 8 ou 10 ans; comme toutes les espèces du

genre *Manihot*, sa durée est forcément très limitée et il convient d'organiser le remplacement progressif des arbres.

Les essais de plantations de *Castilloa* sont jusqu'ici limités aux colonies anglaises et nous ne connaissons pas encore de résultats obtenus dans nos possessions. Il en est de même de l'*Hevea* qui a cependant été importé récemment dans nos colonies de la côte occidentale d'Afrique.

La culture des lianes paraît plus problématique que celle des arbres et, bien qu'elle soit possible, nous sommes trop peu fixés sur leur végétation pour encourager une culture aussi incertaine, tant que des expériences sérieuses n'auront pas été tentées.

En Indo-Chine, M. Capus déclare qu'avant d'introduire des plantes exotiques il serait sage de poursuivre la culture des plantes à caoutchouc qui se rencontrent dans le pays; mais il reconnaît que l'introduction de l'*Hevea* dès maintenant serait une excellente mesure.

Vers 1881 fut introduit l'*Hevea* à Saïgon; mais les plants ont disparu. A la même époque se fondait près de Thuduc une vaste exploitation où on plantait des milliers de boutures de *Ficus;* ces arbres ont presque tous été détruits. Il y a 6 ou 8 ans fut introduit le *Manihot Glaziovii;* un seul pied subsiste au Jardin botanique. En 1889, le directeur du Jardin botanique de Saïgon recevait du Ministère des colonies une caisse de graines de *Castilloa elastica;* les plants obtenus par la germination de ces graines furent distribués dans divers arrondissements, mais c'est à peine s'il reste actuellement quelques arbres.

Des essais de culture du *Manihot Glaziovii* furent entrepris vers 1896. En 1897, deux caisses Ward contenant des plants d'*Hevea* et appartenant à M. Raoul, étaient expédiées du Ministère à M. Haffner, directeur du Jardin de Saïgon et, en octobre de la même année, M. Chalot expédiait de Libreville un lot



de graines de *Manihot Glaziovii.* Un mois plus tard, la Colonie recevait de M. Pierre des graines de *Landolphia Klainii* venant du Congo. Depuis cette époque, le Jardin de Saïgon a encore reçu divers envois de graines de *Manihot* et d'*Hevea;* il possède de plus diverses Apocynées capables de produire du caoutchouc. Jusqu'ici les plants obtenus sont d'assez petite taille; cependant il existe 720 pieds d'*Hevea* atteignant déjà plusieurs mètres de hauteur et d'autres en pépinière. Jusqu'ici on n'a pas encore de données précises sur les conditions de végétation dans le pays et, à plus forte raison, sur le rendement (1).

Le Jardin botanique de Saint-Denis, à la Réunion, poursuit des essais de culture de *Manihot, Hevea* et *Cryptostegia.* Dans ces dernières années, le service forestier a effectué une plantation de 4,000 pieds de *Manihot Glaziovii* (Rapport de M. Petit, gouverneur).

En résumé, depuis deux ou trois ans, on a entrepris un peu partout, et particulièrement à la côte occidentale d'Afrique, des plantations de *Manihot Glaziovii* et d'*Hevea.* Ces tentatives sont certainement de celles qu'il convient d'encourager dans toutes nos colonies, non seulement dans les nouvelles, mais dans les anciennes (2), comme la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion, où des surfaces considérables de terres restent encore actuellement inactives. A la Guyane, la main-d'œuvre pénitentiaire devrait être actuellement utilisée pour la création de véritables forêts d'arbres à caoutchouc. Dans vingt ou trente ans, quand le caoutchouc, dont on gaspille partout les pro-

(1) D'après le rapport de M. Achard, inspecteur de l'agriculture. *Bull. écon. de l'Indo-Chine,* n° 17, 1899.

(2) Des renseignements circonstanciés sur une plantation récente de caoutchoutiers de Ceara en Casamance ont été fournis par M. Adam, administrateur colonial (*Bull. de la Soc. de Géogr. commerciale de Paris,* t. XXI, 1899, p. 355 et suivantes).

ducteurs naturels, deviendra rare, on se repentira peut-être amèrement de n'avoir pas eu plus de prévoyance.

GUTTA-PERCHA

La gutta-percha, pas plus que le caoutchouc, dont elle diffère d'ailleurs bien plus par les propriétés physiques que par la composition chimique, n'est un produit unique et chimiquement défini. En réalité, sous le nom de gutta-percha, se cachent des produits très divers, constitués par des mélanges dont la formule est singulièrement variée. Il n'y a pas seulement une bonne espèce de gutta, mais plusieurs qui répondent chacune à un but et ce sont ces bonnes espèces qu'il s'agit de propager.

D'après W. Burk, l'*Isonandra Gutta* Hooker (*Palaquium Gutta* Burck), qui fournissait dans les premiers temps la gutta livrée au commerce, n'existe plus à l'état spontané et la gutta récoltée actuellement est produite par d'autres arbres qui appartiennent pour la plupart au même genre *Palaquium* ou du moins à la même famille des Sapotacées, en particulier les *Palaquium oblongifolium*, Pierre, *P. Borneense* Burck, *P. Krantzianum*, Pierre, *P. Calophyllum*, Pierre, *P. Treubii* Burck, le *Payena Leerii* B. et H., etc. Enfin un succédané de la gutta-percha, utilisable pour certaines applications spéciales, la *balata*, est fournie par le *Mimusops Balata* Gaertn., des Guyanes. Les *Palaquium* et *Payena* sont au contraire confinés dans l'archipel malais et principalement à Sumatra.

On a souvent annoncé la découverte de nouvelles sortes de guttas, principalement à la côte occidentale d'Afrique où les Apocynées sont très abondantes dans les forêts et où elles fournissent souvent des caoutchoucs résineux présentant une certaine analogie avec la gutta. Tant que des études suivies, tant que des essais d'ordre industriel n'interviennent pas, il est sage de montrer la plus grande circonspection, car juger

un tel produit sur de simples apparences extérieures, c'est se préparer de cruelles désillusions.

Jusqu'ici la récolte de la gutta, livrée à l'initiative des indigènes, a entraîné la destruction des arbres producteurs de cette précieuse substance et les récolteurs pratiquent aujourd'hui les mélanges les plus variés pour arriver à produire une grande quantité de gutta; malheureusement, comme on peut le prévoir, ces mélanges nuisent singulièrement à l'homogénéité du produit et si la gutta-percha ne fait pas défaut sur les marchés européens, il faut reconnaître que les bonnes sortes sans mélange sont aujourd'hui singulièrement rares (1).

Dès 1848 des tentatives sérieuses de culture étaient faites dans l'île de Singapoure et on n'y établissait pas moins de 7 plantations dues à l'initiative de trois hommes dont les noms sont indissolublement liés à l'histoire de la gutta-percha: Montgomery, Oxley et d'Almeida. Ces plantations furent peu à peu abandonnées par les Chinois et les essais furent repris dès 1847 au jardin botanique de Buitenzorg dont les Hollandais ont fait un établissement botanique de premier ordre. En 1856, Buitenzorg recevait 2000 plants de *Niato balam temboja* provenant de Bornéo; 80 de ces arbres ont pu résister et ils produisent régulièrement des graines depuis 1883. Enfin, en 1885, le gouvernement hollandais a fait établir à Tjipeter, dans la province de Preanger, un jardin d'expériences spécialement réservé aux arbres à gutta.

Les essais entrepris dans les colonies anglaises se réduisent à l'introduction de quelques plants de divers arbres à gutta dans les jardins botaniques de Peradeniya et de Henaratgoda, à Ceylan.

(1) Les statistiques françaises ne séparent pas la gutta-percha et le caoutchouc; il en résulte qu'il n'est pas possible de connaître exactement l'importance du marché français en ce qui concerne la gutta.

Dès 1882, le gouvernement français confiait à M. l'Ingénieur Seligmann-Lui le soin de rechercher à Sumatra les arbres à gutta exploités par les indigènes et d'en tenter l'acclimatation dans notre colonie d'Indo-Chine. Malheureusement les précieuses indications recueillies par M. Seligmann-Lui ne furent point utilisées et la question resta au point où elle se trouvait auparavant.

En 1886 et 1887 une mission fut confiée à M. Serullas qui réussit à pénétrer dans l'Etat de Perack et fut assez heureux pour ramener à Singapour une certaine quantité de jeunes arbres à gutta recueillis dans la forêt. Quelques-uns de ces plants furent distribués à nos colonies de la Côte Occidentale d'Afrique et des Antilles ; nous avons retrouvé (1898), au jardin de Saint-Pierre (Martinique), un plant qu'on nous a signalé comme étant de cette provenance ; il était d'ailleurs resté maigre et chétif et ne mesurait que $0^{m}30$ ou $0^{m}40$ de hauteur.

M. Humblot, résident honoraire à la Grande-Comore, réussit en 1889 à introduire dans cette colonie trois plants de *Palaquium;* l'un d'eux, qui avait été placé à 250^{m} d'altitude, prit en quelques années un beau développement et son acclimatation peut être considérée comme certaine.

Enfin, le dernier et le plus important essai d'acclimatation des arbres à gutta fut confié par le ministre des colonies en 1896 aux soins du regretté Raoul, pharmacien en chef des colonies, qui contracta malheureusement, dans les forêts de Sumatra, la maladie qui devait l'enlever quelques mois après son retour en France. Les plants rapportés par ce savant dévoué furent transportés les uns aux Antilles et à la Guyane, les autres à la Côte Occidentale d'Afrique.

Malheureusement, les administrations locales auxquelles le gouvernement confiait ce précieux dépôt, n'ont pas compris l'importance des essais d'acclimatation qu'elles étaient chargées de poursuivre. Malgré les instructions qui avaient été adressées

aux Antilles et à la Guyane, aucun terrain n'avait été préparé pour recevoir les arbres à gutta et l'auteur de cette notice, qui avait assumé la charge de surveiller l'acclimatation des arbres à gutta à la Guadeloupe, à la Martinique et à la Guyane, dut confier ces plants à des colons de bonne volonté (Guadeloupe et Martinique) ou au service pénitentiaire (Guyane). Dans ces conditions, il n'est guère permis d'escompter un résultat favorable et, si on réfléchit que sur 2000 plants confiés au jardin de Buiterzog en 1856, il en restait seulement 80 en 1883, malgré une surveillance effective et des soins continus, on peut se demander combien de plants de gutta pourront résister aux multiples causes de destruction qui les environnent dans des propriétés non fermées!

Quant à la gutta de balata, elle est exploitée en petite quantité à la Guyane anglaise et à la Guyane hollandaise; la Guyane française, malgré la présence des transportés auxquels on pourrait demander un travail utile, n'exporte pas de balata. On trouve seulement, dans les magasins de Cayenne, quelques objets de balata fabriqués dans les bois par des libérés en vagabondage. (Les statistiques officielles accusent une exportation de 193 k. de balata pour le premier trimestre 1899.)

GOMMES

Gomme arabique.

L'*Acacia arabica*, qui fournit la véritable gomme arabique, se rencontre dans la vallée du Nil, en Egypte; au pays des Somalis, le long du fleuve Sénégal, dans le Oualo et même dans toute l'Afrique jusqu'au Cap; on le trouve aussi en Asie méridionale, en Arabie et dans l'Inde. En Amérique il se rencontre dans les savanes sèches de la Guadeloupe et de la Martinique.

C'est dans l'Inde principalement qu'on exploite la gomme arabique et aussi quelque peu sur la côte orientale d'Afrique.

La gomme dite du Sénégal est fournie surtout par *Acacia Vereck*. Guill et Perr. qui se rencontre dans les localités sablonneuses et sèches de notre colonie. Du temps d'Adanson, c'est-à-dire vers le milieu du XVIII siècle, la quantité de gomme qui était apportée annuellement dans les escales du Sénégal s'élevait à environ 30,000 quintaux (*Revue coloniale*, 1855).

D'après Leprieur et Perrotet les exportations s'élevaient en 1827 à 613,304 kil. (1). Les relevés de l'administration donnent les chiffres suivants pour la période qui commence en 1828 jusque 1898.

1828. . .	1,491,809 kil.	1866. . .	2,200,000 kil.
1830. . .	2,044,578 —	1870. . .	2,700,000 —
1835. . .	1,464,878 —	1875. . .	1,600,000 —
1840. . .	3,100,377 —	1880. . .	3,700,000 —
1845. . .	3,656,493 —	1885. . .	3,700,000 —
1850. . .	1,319,007 —	1894. . .	3,941,000 —
1854. . .	2,529,700 —	1898 (2). .	5,106,362 —
1860. . .	3,100,000 —		

(1) Nous avons trouvé au ministère du commerce des statistiques signalant l'importation de gommes du Sénégal en France à partir de 1815 :

1815. . . .	250,000 kilogs.
1816. . . .	304,000 —
1817. . . .	253,000 —
1818. . . .	215,000 —
1819. . . .	318,000 —

(2) Les exportations de gommes du Sénégal pour l'année 1898 se décomposent comme il suit :

			Exportations totales.	Quantités expédiées en France.
Gommes	dures	du Bas-Fleuve . . .	2.419,597 kil.	2,246,950 kil.
		de Galam ou de Cayor.	2,753,495 kil.	2,650,000 kil.
	friables		207,495 —	206,949 —
	avariées		20,201 —	20,201 —
	poussières		19,879 —	19,879 —

En somme, le Sénégal nous fournit la plus grande partie de la gomme employée en France. car les importations annuelles ne dépassent guère 6,000,000 kilogs. On connaît dans le commerce deux sortes de gommes du Sénégal :

1° La gomme dure, du bas du fleuve, de Galam ou du Cayor ;

2° La gomme friable ou du haut du fleuve ; sur toute la frontière nord du Soudan jusque Tombouctou, on trouve abondamment les *Acacia* producteurs de gomme. Les exportations de Kayes et de Medine se sont accrues très rapidement et, en 1896, elles atteignaient 1,209,600 kilogs, représentant une valeur de 604,800 francs.

Les rapports de tous les explorateurs qui ont parcouru le Soudan sont unanimes sur la possibilité de tirer de ces régions une quantité considérable de gomme et Tombouctou pourra devenir le centre de ce commerce.

COPAL

A Madagascar la gomme copal est fournie par une Légumineuse, l'*Hymenœa verrucosa* Gaertn., grand arbre pouvant atteindre 35 à 40 m. de hauteur. Les exportations ne dépassent pas annuellement quelques milliers de kilogs. A Zanzibar la récolte du copal est plus importante et les exportations ont atteint 409,000 livres anglaises en 1897 et 500,000 livres angl. en 1898 (Dipl. and. consul. Rep. n° 2,351).

Dans l'Afrique occidentale les copals sont fournis par un grand arbre à feuilles bifoliolées, le *Copaifera copallina* H. Bn. (*Guibourtia copallifera* Bennett). On trouve cet arbre depuis la Guinée jusqu'au Congo. La colonie anglaise de Sierra-Leone fait un commerce assez important de cette substance. Au Congo belge les exportations sont assez irrégulières (Wauters, *le Congo*, 1899).

EXPORTATIONS DU CONGO BELGE

1886. .	2818 kil.	1890. .	3003 kil.	1894. .	5511 kil.
1887. .	4182 —	1891. .	1674 —	1895. .	289 —
1888. .	7096 —	1892. .	573 —	1896. .	15051 —
1889. .	8960 —	1893. .	255 —	1897. .	66630 —

Le Congo français, par contre, n'accuse que des exportations de copal insignifiantes (1154 kil. en 1898), bien que cette substance se rencontre dans diverses régions, puisque nous l'avons récoltée dans la région du Kouilou-Niari. De son côté, M. de Brazza en a signalé l'existence dans le Haut-Alima. Nos colonies de la Guinée française et de la Côte-d'Ivoire en exportent quelque peu depuis ces dernières années; mais le chiffre de ces exportations est encore très faible (551 kil. pour la Côte-d'Ivoire en 1898, dont 91 kil. pour la France),

CHAPITRE III

LE CACAO, LE CAFÉ, LE THÉ

LE CACAO

La culture du cacaoyer est, sans contredit, l'une de celles qu'on pourrait entreprendre avec le plus de profit dans un certain nombre de colonies françaises et, cependant, comme nous allons le voir, il faut reconnaître qu'elle y a fait bien peu de progrès.

Guadeloupe. — Il existait jadis de fort belles plantations de cacaoyers dans les fonds de la partie de cette colonie qui porte le nom de Grande-Terre et qui a pour chef-lieu la Pointe-à-Pître. Sans contredit c'est dans cet arrondissement qu'il est le plus facile de trouver les terres basses et fertiles qui conviennent au cacoyer; cependant les cacaoyères ont disparu de cette région depuis près d'un demi-siècle, soit devant la concurrence toujours croissante de la canne à sucre, soit par suite de la présence d'un sous-sol madréporique.

Actuellement, c'est à la Guadeloupe proprement dite, dont le chef-lieu est Basse-Terre, que sont localisées les principales plantations de cacaoyers, surtout entre les Trois-Rivières et Deshaies, c'est-à-dire au sud et à l'ouest de l'île où on trouve

des vallées profondes dont le sol particulièrement fertile convient au cacaoyer ; au nord et à l'est les essais de culture n'ont jamais donné de très bons résultats ; M. le Dr P. Guerin (*culture du cacaoyer*, Paris, 1896) ne pense pas qu'on puisse estimer à plus de 2000 hectares, dans l'arrondissement de Basse-Terre, la superficie des terrains propres à cette culture.

Depuis 1816, date de la reprise de possession de la Guadeloupe, les exportations ont suivi la marche suivante :

1816-1820	moyenne de	5 années. . .	16.000 k.
1821-1830	—	10 . . .	10.000
1831-1840	—	— . . .	8.400
1841-1850	—	— . . .	14.300
1851-1860	—	— . . .	31.000
1861-1870	—	— . . .	80.000
1871-1880	—	— . . .	127.000
1881-1890	—	— . . .	219.000
1890	exportation annuelle	. . .	201.995
1891	—	. . .	282.099
1892	—	. . .	304.656
1893	—	. . .	347.438
1894	—	. . .	299.914
1895	—	. . .	346.238
1896	—	. . .	396.073
1897	—	. . .	410.623
1898	—	. . .	533.207

Il faut remarquer en outre que la colonie produit le cacao pour la consommation locale et même pour l'exportation dans les colonies voisines. Nous avons trouvé, à la Guyane par exemple, du cacao préparé à la Guadeloupe. Quelques planteurs ont acquis, depuis plusieurs années déjà, dans cette industrie spéciale, une réputation méritée.

Si les planteurs de la Guadeloupe n'établissent des cultures de cacaoyers que dans les régions où l'arbuste peut réellement prospérer ils trouveront bien certainement dans cette branche de l'agriculture tropicale un dédommagement à la crise que subit en ce moment la culture de la canne à sucre.

Dans un rapport récent adressé au gouverneur de la colonie par la Chambre d'agriculture de Basse-Terre, l'hectare de terre planté de cacaoyers est estimé à 8.000 fr.

Martinique. — La plantation la plus ancienne date de près de deux siècles et demi; elle fut faite, pense-t-on, en 1661, par un juif nommé Benjamin Da Costa, qui s'était procuré des graines à la Côte-Ferme. Plusieurs auteurs affirment d'ailleurs que le cacaoyer a été trouvé à l'état sauvage dans les forêts de la Martinique; mais ce fait nous paraît douteux.

Cette culture prit rapidement une grande extension, surtout parmi les colons qui ne possédaient pas les moyens nécessaires pour créer des exploitations de canne à sucre. Malheureusement, en 1727, les plantations furent en partie détruites par un ouragan suivi d'inondation et la culture du cacaoyer fut supplantée par celle du caféier que de Clieux venait d'introduire dans l'île.

La culture du cacaoyer, cependant, ne fut pas complètement abandonnée, grâce surtout à un édit royal qui abaissait à 10 centimes par livre le droit d'entrée en France des cacaos provenant des colonies françaises. Aussi, en 1775, la Martinique et Saint-Domingue fournissaient à elles seules la presque totalité du cacao consommé en France. Dès la fin du siècle dernier la production subit une baisse progressive jusqu'en 1835; à partir de cette époque les exportations s'élevèrent d'année en année.

Le climat de la Martinique convient d'ailleurs très bien à cette culture et il ne manque pas de vallées fertiles où le cacaoyer pourrait prospérer.

Exportations

1818-1820	moyenne de 3 années. . .	200,000 k.
1821-1830	— 10 . . .	169,000
1831-1840	— — . . .	122,000
1841-1850	— — . . .	149,000
1851-1860	— — . . .	205,000
1861-1870	— — . . .	296,000
1871-1880	— — . . .	391,000
1881-1890	— — . . .	525,000
1890	quantités annuelles. . .	480,754
1891	— . . .	490,361
1892	— . . .	158,258
1893	— . . .	407,629
1894	— . . .	397,695
1895	— . . .	354,165
1896	— . . .	401,204
1897	— . . .	498,640
1898	— . . .	635,254

Les planteurs, un moment déroutés par la crise de la canne à sucre, reprennent courage et reviennent peu à peu vers les cultures de café et de cacao. Les exportations de 1898 sont déjà importantes et elles sont entièrement à destination de France.

Il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer en passant qu'une seule colonie anglaise des Antilles, la Trinidad, a exporté, en 1895, 25,845,200 livres anglaises de cacao, du crû de la colonie, soit environ 12,000,000 kilog. (plus 3,613,609 livres provenant du Vénézuela).

La Trinidad fournit ainsi à elle seule plus de cacao qu'on en consomme annuellement en Angleterre (24,484,000 livres en 1895).

Guyane. — La Guyane possède des cacaoyères naturelles qui sont connues depuis plus d'un siècle et demi.

En 1729 le sergent La Haye, envoyé par le gouverneur d'Orvilliers à la recherche du fameux lac Parine, rencontra dans le Haut Camopi une « forêt de dix lieues environ d'étendue, presque toute de cacaoyers », arrosée par les ruisseaux qui se jettent en partie dans le Campori, affluent de gauche du Yori, en partie dans le Maroni. Dès 1730 des soldats trouvèrent une autre forêt de cacaoyers plus en aval, sur l'Oyapock, peut-être sous le confluent de l'Yingari ou du Camopi. Une carte de la Guyane, dressée par les Jésuites en 1741, figure une forêt de cacaoyers dans la région supérieure de l'Oyapock. Sans aucun doute des plantations importantes pourraient être créées dans cette colonie dont le climat et le sol sont très favorables à cette culture.

Malheureusement, depuis la découverte des mines d'or, les indigènes ont déserté peu à peu les travaux agricoles pour se diriger vers les placers, de telle façon que la main-d'œuvre est actuellement très rare à la Guyane française. Au moment où nous passions à Cayenne, au milieu de l'année 1898, il ne fallait pas compter payer moins de 2 fr. 50 pour le salaire journalier d'un ouvrier de plantation. Dans ces conditions il est très difficile d'entreprendre des cultures. Cependant nous avons visité, dans les environs de Cayenne, des travaux de restauration d'une ancienne plantation de cacaoyers.

Les premières plantations de cacaoyers furent entreprises en 1734; mais elles n'ont jamais eu une grande extension, car on sait quelles difficultés la colonisation a toujours rencontrées à la Guyane. Cependant, de 1832 à 1836, la moyenne annuelle des exportations de cacao en fèves s'élevait à 40,327 kilogs; elle était de 44,087 kilogs pour la période 1837-1841; en 1842 les exportations tombaient à 17,553 kilogs pour devenir nulles en 1850. Dans les 265 hectares de cacaoyers qui sont accusés par

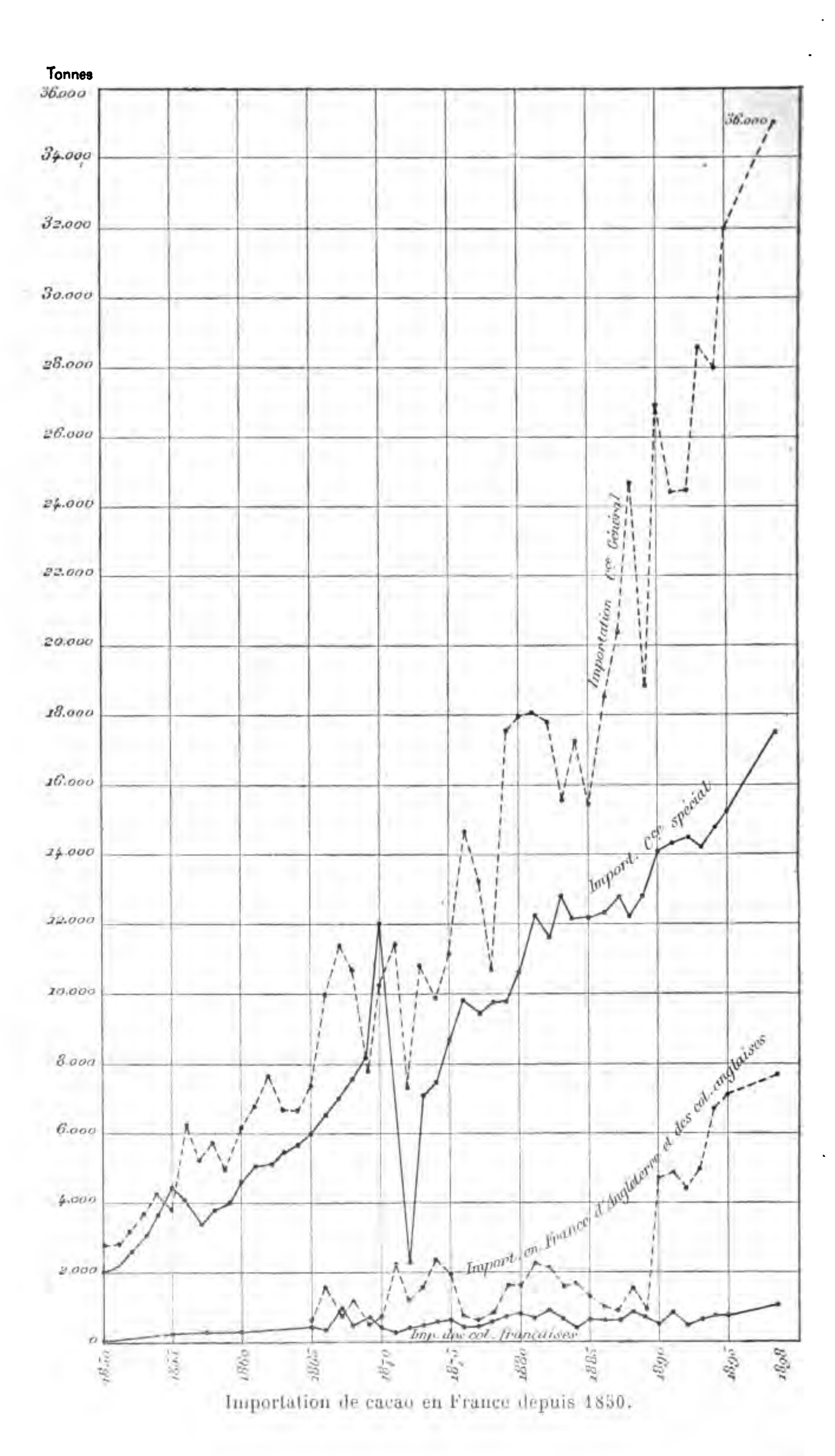
les statistiques officielles de 1895 on a compris, sans doute, les anciennes cacaoyères de l'île de Cayenne, qui ne sont pour ainsi dire plus exploitables. Les exportations sont actuellement insignifiantes.

Il n'en est pas tout à fait de même à la Guyane anglaise où des plantations importantes ont été créées dans ces dernières années.

A la Guyane hollandaise nous avons vu des plantations très bien ordonnées sur les bords de la rivière de Surinam; les exportations de Paramaribo, qui étaient de 1,629,279 kilogs en 1883, s'élevaient déjà à 4,456,338 kilogs en 1895. La population y est d'ailleurs beaucoup plus dense qu'à la Guyane française puisqu'elle était de 278,328 lors du recensement de 1821, alors que la Guyane française compte à peine 27,000 habitants. De plus, les mines d'or ne se trouvant pas à proximité, les travailleurs ne sont pas, comme dans notre colonie, dévorés par la fièvre de l'or.

Côte occidentale d'Afrique. — A la Côte Occidentale d'Afrique le cacaoyer est surtout cultivé dans l'île portugaise de San-Thomé située sous l'équateur, à 260 kilomètres de la côte du Congo. Cette branche de l'agriculture y est très prospère et les exportations augmentent d'année en année. C'est principalement dans les vallées profondes et jusqu'à une altitude de 800 mètres environ que les plantations donnent les meilleurs résultats. Les exportations, qui étaient seulement de 50,868 kilogs en 1869, s'élevaient à 5,670,000 en 1895.

Le succès des plantations de San Thomé a encouragé les colons du continent à entreprendre la culture du cacaoyer et le Congo français comptait déjà, à la fin de 1896, plus de 100,000 cacaoyers en état de produire; actuellement il en existe environ 200,000. Les premiers essais furent faits au sud de notre colonie, dans la plantation de Cayo, sur le lac du même nom, près de la rivière Loémé. En 1893, au moment où je visitais



Importation de cacao en France depuis 1850.

le Cayo, la plantation comprenait déjà plus de 12,000 cacaoyers, tous de belle venue.

Le cacaoyer ne pouvant supporter une longue période de sécheresse, il sera bon de ne créer des plantations que dans les régions où les précipitations atmosphériques sont abondantes, c'est-à-dire dans la région montagneuse qui s'étend parallèlement à la côte. Dans les localités côtières où il existe une période sèche prolongée, le cacaoyer ne peut donner de bons résultats (1).

Il existe aussi quelques plantations de cacaoyers au Congo belge ; mais M. Laurent, professeur à l'Institut agricole de Gembloux, qui a visité le Congo, ne pense pas qu'elles puissent prospérer.

Madagascar. — La culture du cacaoyer paraît devoir être fructueuse dans certaines parties de l'île, surtout sur la côte est et vers le nord. En 1888 on pouvait compter environ 150.000 plants de cacaoyers en terre.

Réunion. — Les plantations ont disparu depuis longtemps, détrônées par la culture de la canne. Il existe encore des cacaoyers un peu partout, surtout dans la partie du Vent. Le cacao est d'excellente qualité. Les exportations de 1898 se sont élevées seulement à 1865 kilogs contre 1924 kilogs en 1897 et 55 kilogs en 1895.

Asie et Océanie. — La culture du cacaoyer n'a jamais été entreprise sérieusement dans nos possessions d'Asie et d'Océanie ; d'ailleurs, la moyenne de température de la Nouvelle-Calédonie n'est pas suffisamment élevée pour permettre cette culture.

En résumé, nos colonies ne produisent qu'une faible proportion du cacao que nous consommons en France. C'est d'ailleurs ce que montre trèsbien le diagramme de la page 356.

(1) Les exportations du Congo pour 1898 ont été de 15.569 kilogs.



LE CAFÉ

Si une exploitation a paru, pour beaucoup de personnes, avantageuse entre toutes vers la fin de notre siècle, c'est la culture du café. L'invasion des anciennes cultures par l'*Hemileia*, l'abolition de l'esclavage au Brésil (1888), avaient fait naître les plus grandes espérances ; on croyait que dans les pays neufs, où la maladie produite par l'*Hemileia* était inconnue, la culture du café allait donner les meilleurs et les plus brillants résultats ; on s'imaginait, à tort d'ailleurs, que le nouveau régime de la main-d'œuvre au Brésil allait donner un coup mortel à la production du café dans ce pays. Aussi, sous l'influence des prix élevés que le café avait atteints aux environs de 1890, des cultures furent-elles entreprises dans la plupart des pays tropicaux.

D'autre part, le régime de faveur accordé à nos colonies par les tarifs de 1892, ne pouvait que favoriser l'essor de cette culture dans les possessions françaises.

Le caféier le plus anciennement cultivé est le caféier d'Arabie (*Coffea arabica L.*) ; mais, depuis l'invasion des plantations par l'*Hemileia*, on donne la préférence, dans beaucoup de pays, au caféier de Libéria (*C. liberica* Hiern.) qui n'est d'ailleurs pas indemne de la maladie et qui ne doit la plus grande résistance qu'il lui oppose qu'à une vigueur exceptionnelle ; malheureusement, le café qu'il donne, bien que possédant des qualités très réelles, n'a pas trouvé, sur les principaux marchés de café, la faveur qu'il mérite. Au Brésil, on cultive aussi une variété de caféier d'Arabie qui porte le nom de caféier Maragogipe. Enfin, depuis quelques années, on poursuit des essais très intéressants de culture du caféier de Rio-Nunez (*C. stenophylla*, G. Don) qui présente, comme le caféier de Libéria, une grande vigueur de végétation et qui fournit un café de qualité supérieure. Nous allons, très rapidement d'ailleurs, passer en revue les princi-

paux faits qui concernent le développement de la culture du café dans nos colonies depuis le commencement du siècle.

Guyane française. — Depuis 1718 les Hollandais cultivaient le café à Surinam ; c'est de là qu'il fut introduit à Cayenne et non de la Martinique, comme on le dit quelquefois. Un fugitif de la colonie française, qui s'était réfugié dans la colonie hollandaise et qui désirait rentrer à Cayenne, écrivit au lieutenant du roi, dans cette dernière localité, que si on lui promettait sa grâce il braverait les sévérités des règlements édictés par les Hollandais et qu'il apporterait du café en état de germer. Sur l'assurance qu'on lui donna, il arriva à Cayenne, en 1722, apportant avec lui une livre de café fraîchement cueilli, qu'il remit au commissaire ordonnateur de la marine. Les semis réussirent parfaitement et bientôt la colonie se couvrit de plantations.

La Guyane ne fournit même plus actuellement le café nécessaire à la consommation locale. Cependant cette culture y a été faite autrefois avec succès comme le montrent les chiffres ci-dessous :

1832-1836 (moyenne annuelle) . . .	44.103 k.
1837-1841 — . . .	41.781
1846	20.920
1850	8.443
1861	50.000
1866	73.270
1867	107.424
1868	60.463
1869	135.614
1870	60.079
1871	57.433
1873	40.250
1874	40.028
1885	17.000

Cette culture est reprise actuellement dans les pénitenciers et nous avons eu l'occasion de visiter une plantation récente, à Pariacabo, dépendance du pénitencier de Kourou.

La Guyane hollandaise et la Guyane anglaise ne sont guère plus favorisées que notre Colonie au pointde vue de la production actuelle; mais comme la main-d'œuvre y est beaucoup plus abondante et moins onéreuse qu'à la Guyane française on a pu récemment, pour lutter contre la crise de la canne, reprendre avantageusement les cultures de caféiers abandonnées depuis longtemps.

Martinique. — Pendant longtemps, les Arabes fournissaient seuls à l'Europe le café qui y était consommé et pour se conserver le monopole de cette production, ne permettaient pas le transport des caféiers en pied.

La première tentative d'acclimatation dans nos colonies date de 1716 et les caféiers furent confiés au médecin Isambert; mais ce médecin étant mort peu après son arrivée, ce premier essai ne donna aucun résultat.

En 1723, le capitaine de Clieux, qui se rendait à la Martinique, fut chargé d'y transporter un pied de café. La traversée fut longue et dangereuse; l'eau manquait sur le vaisseau et n'était plus distribuée que par petites rations; de Clieux, qui sentait toute l'importance de sa mission et voulait conserver à son pays une nouvelle source de richesses, partagea avec le précieux arbuste l'insuffisante ration d'eau qu'il recevait et, grâce à ses soins, il eut le bonheur de le conserver sain et sauf (1). Il le planta dans son jardin à l'endroit le plus convenable, l'entoura d'une haie d'épines et le fit garder à vue. A la première récolte, il obtint deux livres de graines. Il en remit une partie à Survillier, colonel des milices de la Martinique et à divers habitants de l'île qui en plantèrent.

(1) Esménard, dans son poème de la *Navigation*, a célébré l'admirable dévouement de de Clieux.

Le Père Labat rapporte qu'à la date du 22 février 1726, il existait 9 arbres hors de terre depuis 20 mois; 200 arbres portant fleurs et fruits; plus de 2,000 moins avancés et quantité d'autres qui étaient seulement en germination. Jusqu'à cette époque, la culture du cacaoyer constituait la principale richesse de l'île; mais, le 7 novembre 1727, un effroyable tremblement de terre qui se fit sentir pendant plusieurs jours détruisit toutes les plantations de cacaoyers. On se mit alors à cultiver le café et les colons se livrèrent avec tant d'activité et de succès à cette nouvelle exploitation que la colonie pouvait bientôt fournir plus de café qu'on en consommait en France. Et cependant, de Clieux, qui avait enrichi la Martinique, mourut pauvre et ignoré en 1775. On projeta bien de lui élever un monument dans la colonie en 1804, mais ce projet ne reçut jamais d'exécution.

En 1789, la production annuelle pouvait être évaluée à 5,000 tonnes; mais cette culture fut supplantée par celle de la canne. Cependant, au commencement de ce siècle, la culture du café était relativement prospère à la Martinique, comme le fait voir le tableau des exportations :

Années ou périodes	Exportations
1821-1830 moyenne . .	762,000 kilog.
1831-1840 — . .	425,000 —
1841-1850 — . .	173,000 —
1851-1860 — . .	62,000 —
1861-1870 — . .	26,000 —
1871-1880 — . .	7,500 —
1891	2,039 —
1892	455 —
1893	1,710 —
1894	3,041 —
1895	3,602 —
1896	3,124 —
1897	1,119 —

Ce tableau montre très nettement que les exportations actuelles sont à peu près insignifiantes. Il est vrai que les plantations de la colonie produisent du café pour la consommation locale. Les cafés de la Guadeloupe, quand ils ont une teinte vert pâle, sont souvent offerts sous le nom de *cafés Martinique* sur les marchés européens.

Actuellement, en beaucoup de points de l'île, on reprend la culture du caféier, et en particulier celle du Libéria. Nous avons vu des plantations importantes à l'Ajoupa-Bouillon, à Basse-Pointe, à Balata, etc.

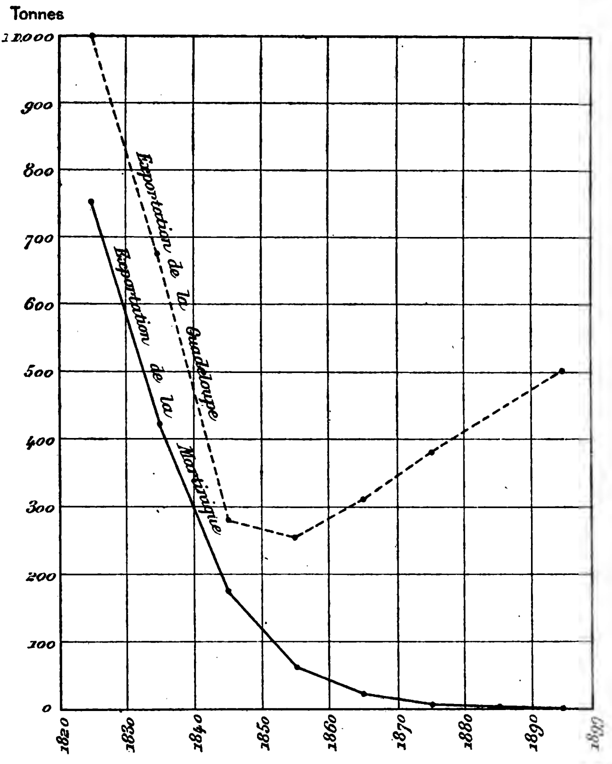
Guadeloupe. — C'est de la Martinique, où il avait été importé par de Clieux, que le café fut transporté à Saint-Domingue et à la Guadeloupe. La culture s'en propagea rapidement dans cette dernière colonie; mais elle y est depuis longtemps négligée, car les colons ont abandonné le café pour se livrer à la culture de la canne à sucre.

Cependant la culture du caféier est encore, après celle de la canne, la plus importante de la Guadeloupe. Elle occupe principalement les endroits un peu élevés qui ne conviendraient pas à la canne, entre 200 et 600 mètres d'altitude. Mais, depuis quelques années, des plantations de caféiers ont été substituées, en certains points, à la canne à sucre, même dans les régions basses et la culture du caféier tend à reprendre un certain développement. Le nombre des plantations de café s'élevait à 708 en 1892, représentant une superficie totale de 2,825 hectares et occupant près de 5,000 travailleurs.

Ces plantations n'existent guère que dans l'arrondissement de Basse-Terre, dans les communes de Capesterre, Trois-Rivières, Vieux-Fort, Gourbeyre, Saint-Claude (Camp Jacob), Le Baillif, Vieux-Habitants, Bouillante, la Pointe-Noire et Deshaies.

C'est le caféier d'Arabie qui est surtout cultivé. Nous avons vu cependant quelques essais de culture de caféier de Libéria

et de caféier d'Abyssinie. On cultive en lisières, à titres d'abris contre les vents, le pois-doux, le galba et le pommier-rose.



Exportation de café de la Guadeloupe et de la Martinique depuis 1827.

Les arbres d'ombrage les plus employés sont l'acajou, le châtaignier du pays et l'immortelle.

Les caféiers sont habituellement écimés pour favoriser le développement de longues branches latérales; aussi se présentent-ils presque toujours sous la forme de buissons touffus, en parasol. A Saint-Claude, à Gourbeyre et aux Trois-Rivières, on pince le caféier à $1^m,25$ ou $1^m,40$ du sol et on supprime toutes les pousses verticales. La distance entre les trous est de 2 mètres à $2^m,50$, suivant les terrains.

Les exportations de café de la Guadeloupe ont subi la marche indiquée dans le tableau ci-dessous, depuis 1816 (époque de la reprise de possession) :

1816-1820	moyenne de	5	années .	957.000	kilos
1821-1830	—	10	— . .	1.050.000	—
1831-1840	—	10	— . .	682.000	—
1841-1850	—	10	— . .	286.000	—
1851-1860	—	10	— . .	258.000	—
1861-1870	—	10	— . .	315.000	—
1871-1880	—	10	— . .	380.000	—
1881-1890	—	10	— . .	430.000	—
1891-1898	—	8	— . .	560.000	—

Comme on le voit, par l'examen de ce tableau, les exportations deviennent de plus en plus importantes.

Nouvelle-Calédonie. — La Nouvelle-Calédonie se trouve précisément située à la même latitude que les meilleures régions de culture du café au Brésil. Il n'est donc pas étonnant qu'on ait songé à y introduire cette culture. Mais nous croyons que les planteurs feraient bien de rechercher des altitudes de 200 à 300 mètres au moins dans les régions montagneuses pour installer leurs plantations.

Les premiers essais de plantations de café furent faits, il y a une trentaine d'années, par des colons qui s'établirent sur la côte est, dans les vallées de Canala et de Nakéty. Les résultats furent très satisfaisants ; malheureusement, comme les colons manquaient d'expérience, on étendit les cultures au hasard, en des régions où le café n'avait aucune chance de réussite, et quelques déboires vinrent décourager momentanément les bonnes volontés.

La question des arbres d'abri fut assez longue à résoudre, car le caféier en plein soleil produit beaucoup, mais il dépérit

promptement. Après avoir employé sucessivement le Pignon d'Inde (*Curcas purgans*), les bananiers et divers arbres indigènes, les planteurs adoptèrent définitivement le bois noir (*Acacia Lebbeck*), dont la végétation est très rapide et qui fournit avec ses feuilles un excellent engrais pour le caféier. En 1894, on comptait près de 1,600 hectares plantés, et l'exportation s'élevait déjà à une valeur de 500,000 francs environ. D'après le tableau général du commerce, la France a reçu 70,700 kilogrammes de café de la Nouvelle-Calédonie, en 1894; les exportations de café se sont élevées à 207,681 kilogs en 1896, à 253,499 kil. en 1897 et à 341,689 kil. pour 1898. La production est donc en croissance très nette.

La plus grande difficulté que rencontreront les colons à la Nouvelle-Calédonie résultera de la rareté et par conséquent du prix élevé de la main-d'œuvre. C'est une circonstance dont il faut tenir grand compte car elle constitue un sérieux obstable à la création de grandes plantations.

Le café de la Nouvelle-Calédonie est apprécié par ceux qui ont pu en faire usage; malheureusement il n'atteint pas sur le marché français la valeur marchande à laquelle il pourrait prétendre. Les prix de vente sur place n'ont pas atteint 2 fr. le kilog pendant la saison 1898, ce qui paraît insuffisant pour un pays où la main-d'œuvre est particulièrement rare et onéreuse.

Tahiti. — Il y a environ 30 hectares cultivés en café. La production est utilisée pour la consommation locale et une très faible partie est expédiée en France (39 kil. 500 en 1898).

Inde française. — Le caféier n'est cultivé que dans quelques jardins à Pondichéry et à Karikal. Sur les montagnes de Salem, le caféier prospère assez bien et les cafés de cette région sont amenés à Pondichéry sous le nom de cafés de Salem. Ce café est employé pour la consommation locale et le surplus est expédié en France où il est estimé et bien classé.

Les lots sont de 25 livres anglaises ou 11 kilogr., 338, valant 15 à 18 roupies (1893).

D'après l'Annuaire de la colonie, pour 1898, les exportations de Pondichéry ont été de 388 sacs en 1897, contre 190 en 1896. Ce café a été expédié à l'île Maurice en 1897.

Indo-Chine. — On a déjà établi un certain nombre de plantations de café en Indo-Chine. Des essais récents de culture du caféier de Libéria donneront peut-être de bons résultats.

En Annam, les villages indigènes, récemment reconstitués dans la partie montagneuse de la province de Nghé-An, ont reçu de l'administration, en 1898, plus de 4,000 pieds de Libéria, pour établir des plantations. M. Paris a organisé près de Tourane une plantation qui comprenait déjà, en 1898, plus de 12,000 caféiers.

La culture du caféier ne se développe pas seulement au Tonkin et en Annam; elle gagne aussi du terrain en Cochinchine, où le Libéria paraît donner de bons résultats. Il existe des plantations dans l'arrondissement de Chaudôc en particulier.

Réunion. — En 1717 ou 1718, la Compagnie française des Indes envoya à Bourbon quelques plants de café Moka. Un seul pied avait survécu en 1720; mais il produisit une si abondante récolte, cette année-là, qu'on put mettre au moins 15,000 graines en terre. Quelques années plus tard, on entreprenait de grandes plantations.

Malgré un ouragan qui dévasta les plantations, en 1806, la culture était prospère dans notre colonie, au commencement de ce siècle. Elle n'a fait que décliner depuis ce moment :

	Production :
1817.	3,000 tonnes.
1836.	928 —
1845.	665 —
1865.	368 —

Le tableau suivant, fourni par l'Annuaire de la colonie, nous renseigne sur les exportations depuis 1871 :

1871-1875	Moyenne annuelle. . .	376	tonnes.
1879-1880	— . . .	439	—
1881-1885	— . . .	524	—
1886-1890	— . . .	234	—
1891	. . . .	311	—
1892	. . . .	193	—
1893	. . . .	96	—
1894	. . . .	113	—
1895	. . . .	63	—
1896	. . . .	44	—
1897	. . . .	83	—
1898	. . . .	103	—

Pour l'année 1897, les exportations de la Réunion se sont réparties comme il suit :

Pour la France . .	81,911	kilogrammes.
Pour l'étranger . .	2,283	—
Total . .	84,194	kilogrammes

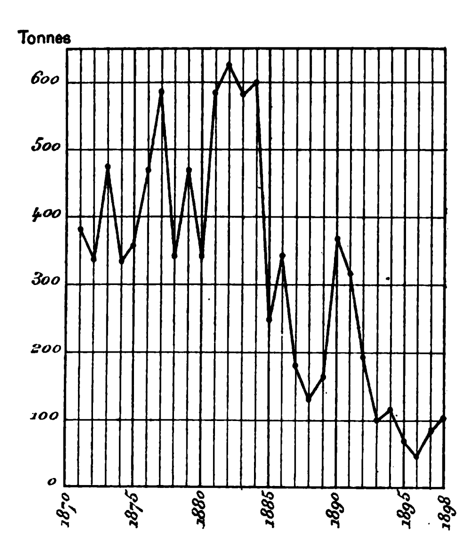
C'est le port de Nantes qui en reçoit la plus grande partie.

Le *Coffea mauritiana* Lam. (vulgairement *café marron*) est un arbuste commun dans les bois, de 200 à 1,200 mètres d'altitude; la baie est oblongue, arrondie à l'extrémité, étroite à la base. Les graines servent aux mêmes usages que celles du *Coffea arabica* auxquelles on les mêle quelquefois; mais les effets physiologiques sont plus prononcés.

Le *Coffea arabica* L., introduit dans le pays, y est cultivé. Il en existe deux variétés : l'une, dite *Café du pays*, à graine ovale (café rond du commerce) et l'autre, le *Café Leroy*, à graine

allongée (café pointu). C'est le café du pays qui possède l'arome le plus recherché.

On a observé des cas d'hybridation spontanée par suite de



Exportation de café de la Réunion depuis 1870.

la pollinisation du *Coffea mauritiana* par le *Coffea arabica*; les fruits du premier prennent, dans ce cas, la forme de ceux du second (de Cordemoy). Le café Leroy, souvent rapporté à l'espèce *C. laurina*, est rattaché à l'espèce *C. arabica*, dont il ne serait qu'une variété, par J. de Cordemoy (Flore de la Réunion); Raoul en fait un hybride du *C. mauritiana* et du *C. arabica*.

Le Café Myrtle est une autre variété du *C. arabica* remarquable par sa longévité.

Enfin, le café d'Aden peut être rapporté à l'espèce *C. microcarpa*.

Depuis un certain nombre d'années, on a introduit le caféier de Libéria dans la colonie.

Congo. — Le caféier est commun dans les forêts du Congo,

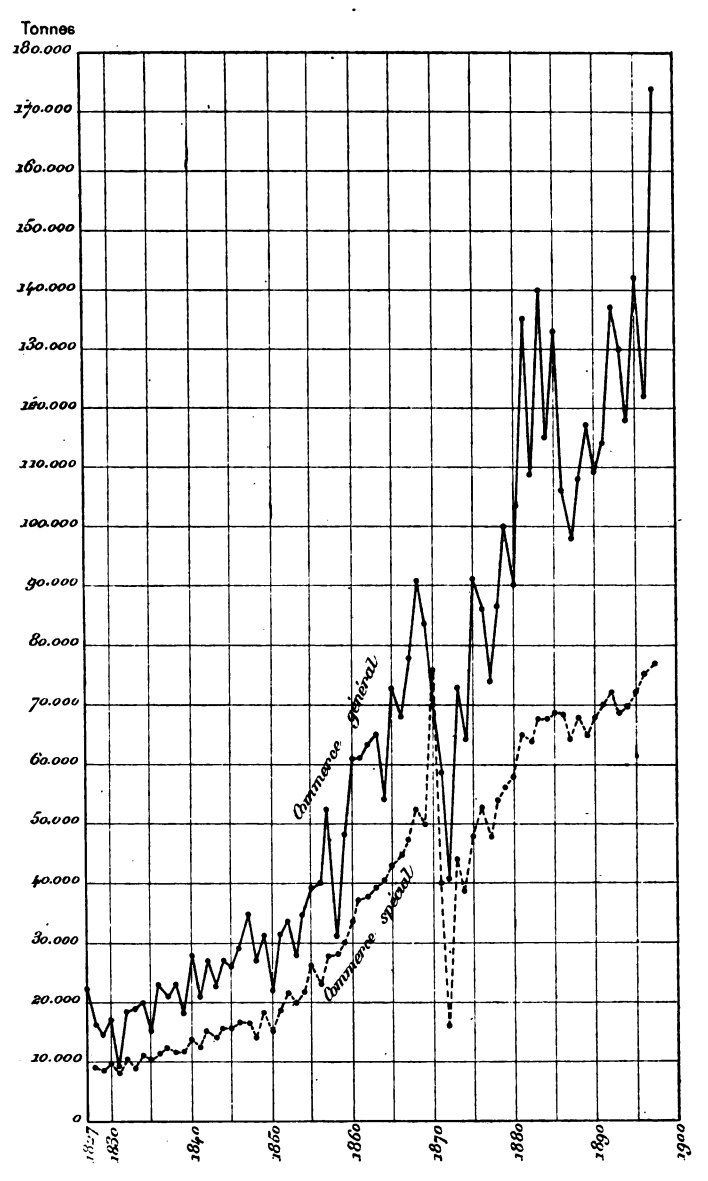
et il en existe même plusieurs espèces distinctes. M. Dybowski l'a rencontré dans l'Ubangi, M. de la Kéthulle, sur le Bomu, M. Laurent, sur le Lualaba, M. Dewevre, sur le Lomami ; bien d'autres voyageurs l'ont trouvé dans les forêts ; nous-même avons eu l'occasion d'en récolter de beaux spécimens près de la Loémé et dans les forêts du Kouilou.

M. Pierre, le botaniste bien connu, a donné le nom de *Coffea canephora* à l'une des espèces du Congo.

Les premières plantations de café du Congo belge furent entreprises près de Léopoldville, en 1884, par M. Teusz, agronome allemand. En 1885, on introduisait le caféier Maragogipe du Brésil, puis le Libéria. Les principaux centres de culture sont actuellement à l'Équateur Coquilhatville, Bikoro, Kenge, etc.) à Bangala, Banzyville, Aruwimi, Bas-Congo, Matadi, Imesse, Stanley-Falls, Lualaba-Kassaï, et, d'après une publication récente le nombre des caféiers plantés actuellement au Congo belge approcherait de 4 millions.

Au Congo français, les premières plantations importantes furent créées près de la rivière Loémé, sur le lac Cayo, par la société hollandaise (N. A. H. V.). On en trouve aujourd'hui d'autres sur le Kouilou et sur l'Ogooué. En juillet 1899, on pouvait évaluer à 300,000 plants le nombre des caféiers mis en terre. Les exportations de 1897 s'élevèrent à environ 30,000 kilogrammes et celles de 1898 à 57,660 kilos dont 11,744 seulement à destination de France ou des colonies françaises (1). Les plantations de caféiers peuvent donner de très beaux résultats dans notre colonie du Congo si elles sont établies à une certaine distance de la côte, dans les régions où les massifs montagneux provoquent des précipitations atmosphériques abondantes, même pendant la saison sèche.

(1) Car les cafés provenant du *Bassin conventionnel du Congo* ne jouissent pas des mêmes avantages que les cafés de nos colonies, à leur entrée dans la métropole.



Importation de café en France depuis 1827.

Les exportations de café de la Côte d'Ivoire, où des plantations ont été créées récemment, se sont élevées à 41,371 kilos en 1898 (dont 40,946 pour la France). Le Dahomey n'a exporté que 35 kilos.

En somme, sur une production totale qui s'est élevée à plus de 800 millions de kilos pour l'année 1897-1898, les colonies françaises n'ont fourni qu'une contribution très modeste de 1300 tonnes environ, soit la six-centième partie de la production totale du globe.

D'ailleurs, le tableau suivant est très instructif à ce point de vue, car il montre très nettement que le développement des cultures de café dans les colonies françaises est bien loin de suivre le mouvement de la consommation dans la métropole.

ANNÉES	QUANTITÉS DE CAFÉS FOURNIES A LA MÉTROPOLE par nos Colonies	PROPORTIONS RELATIVEMENT à la consommation
1827 . . .	3,038 tonnes	30 pour 100
1836 . . .	2,155 —	19 —
1846 . . .	1,051 —	6,3 —
1866 . . .	651 —	1,5 —
1876 . . .	599 —	1,1 —
1886 . . .	701 —	1,03 —
1890 . . .	402 —	0,60 —
1896 . . .	765 —	1,01 —
1897 . . .	992 —	1,3 —
1898 . . .	1,291 —	1,65 —

Cependant on peut constater un retour vers la production du café.

Au sujet du café nous devons signaler l'utilisation qu'on fait depuis assez longtemps d'une graine du Sénégal, le *Bentamaré*

(*Cassia occidentalis*), à titre de succédané du café sous le nom de café nègre. Les exportations de ces graines de notre colonie du Sénégal auraient atteint, d'après le P. Sébire, le chiffre de 50 tonnes pour l'année 1898, mais les statistiques de la colonie ne signalent que 4265 kilos, dont 4255 kilos à destination de France.

LE THÉ

Si les colonies françaises ne se décident même pas à poursuivre la culture des produits consommés en grande quantité dans notre pays, à plus forte raison se désintéressent-elles de ceux dont la consommation est relativement faible.

En effet, pendant qu'en Angleterre la consommation de thé par tête et par année s'élevait à 2573 grammes en 1895, elle était seulement de 18 grammes en France. Les pays où le thé est le plus apprécié sont l'Australie (3431 gr.), la Grande-Bretagne (2573 gr.); après viennent les Etats-Unis d'Amérique (645 gr.), la Hollande (610 gr.) et la Russie (40 gr.); enfin en dernier rang l'Allemagne (54 gr.), la France (18 gr.), l'Autriche (22 gr.) et la Belgique (12 gr.) (1). Il est vrai de dire que la consommation française tend à s'élever et pour les dernières années elle dépasse 20 gr. par tête.

Le thé (*Thea viridis*) est un arbrisseau toujours vert qui peut, lorsqu'il est abandonné à lui-même, atteindre 8, 10 et même 15 mètres de hauteur. Mais, dans les pays où on le cultive, à Ceylan par exemple, les plus grands pieds, réservés comme porte-graines, dépassent rarement 3 mètres.

Les feuilles sont aiguës, presque lancéolées, finement dentées. Les fleurs hermaphrodites, blanches, sont groupées par trois ou quatre à l'aisselle des feuilles et se composent d'un calice à cinq ou six sépales entourant une corolle comprenant cinq à

(1) Semler (2e éd.), vol. I, p. 462.

neuf pétales ; les étamines sont en nombre indéfini et l'ovaire libre comprend trois loges. Il est surmonté d'un style trifide et de trois stigmates ; le fruit est une capsule loculicide.

Ce n'est pas ici le lieu d'indiquer en détail les différents procédés de culture, ni de décrire les manipulations auxquelles la feuille doit être soumise avant d'être expédiée. Il nous suffira de dire que les thés verts et les thés noirs ne diffèrent que par le mode de préparation, les thés noirs étant tout d'abord soumis à l'action du soleil et malaxés à la main avant de subir la torréfaction qui est commune aux deux sortes de thés. Les thés verts sont au contraire torréfiés immédiatement après la cueillette. Pour rendre la coloration verte plus vive et plus uniforme, les Chinois ajoutent souvent un peu d'indigo et de sulfate de calcium ; ce dernier produit fixe la couleur. La récolte des feuilles ne doit commencer qu'à la fin de la troisième année, c'est-à-dire environ un an après la première taille. La cueillette dure toute l'année à Ceylan, en repassant sur le même point tous les 7 à 10 jours (1).

Le thé contient : 1° une huile essentielle qui est la cause de son arome ; 2° de la *théine* analogue à la *caféine;* 3° enfin, un autre principe azoté que M. Peligot rapproche de la caséine du lait.

La consommation du thé en France est très peu considérable comme le montre le tableau suivant :

Périodes.	Quantités mises en consommation annuellement.
1827-1836	119.000 kilos.
1837-1846	142.000 —
1847-1856	173.000 —
1857-1866	291.000 —
1867-1876	308.000 —
1877-1886	453.000 —
1887-1896	636.750 —

(1) Boutilly, *Le thé, sa culture et sa manipulation,* G. Carré et Naud Paris, 1898.



Années	Quantités mises en consommation annuellement.
1894	701.435 kilos
1898	835.155 —

Comme on le voit, la progression, pour être lente, est cependant très nette.

Le thé est surtout produit en Chine et les exportations de ce pays s'élèvent annuellement, depuis près de 30 ans, à une moyenne de 110,000,000 livres (116,500,000 livres en 1895), dont la moitié à destination de la Russie (en 1895).

Le Japon en exportait 11,230,000 kilog. par an en moyenne, de 1876 à 1880, 26,580,000 kilog. en 1891 et 29,560,000 kilog. en 1894.

Formose en a produit 9,333,000 kilog. en 1894. Aux Indes anglaises la surface cultivée était de 391,120 acres en 1894, dont 256,000 dans la province d'Assam. En 1897 la production atteignait 66,200,000 kilog. contre 71,000,000 livres anglaises pour 1885, et 27,000,0000 livres anglaises pour 1875. Les exportations de l'année 1899 ont atteint 164,000,000 de livres; presque tout ce thé des Indes anglaises est expédié en Angleterre.

Mais le pays qui a le plus rapidement développé ses cultures de thé est bien certainement l'île de Ceylan.

Années	Surfaces cultivées
1867.	10 acres
1875.	1,080 —
1880.	9,274 —
1885.	102,000 —
1890.	220,000 —
1895.	305,000 —

C'est surtout la destruction des plantations de café par

l'*Hemileia vastatrix* (1869) qui a provoqué ce développement rapide des cultures de thé à Ceylan.

Les exportations ont été les suivantes :

1888. . . .	7,200,000 kilog.
1895. . . .	43,520,000 —
1897. . . .	51,560,000 —
1899. . . .	56,426,000 —

Java produit aussi du thé et les exportations ont suivi la marche suivante :

1885.	2,423,000 kilog.
1890.	3,210,000 —
1895.	4,817,000 —
1897.	3,974,000 —
1898.	4,411,000 —

Les autres pays producteurs sont Natal, les îles Fidji, etc. En résumé, les exportations de 1899 peuvent être estimées comme il suit (d'après Circ. Duuring et fils).

Chine et Japon (1er juin-31 mai). .	64,382,000 kilog.
Java (1er juillet-30 juin)	5,557,000 —
Indes anglaises	74,251,000 —
Ceylan	56,426,000 —

La culture du thé a déjà été tentée à la Réunion dès 1858 par les soins de M. Perrotet, directeur du jardin botanique de Pondichéry, qui avait été envoyé à Java pour étudier les cultures de thé et qui rapporta des graines à la Réunion. Les plantations furent suivies pendant quelque temps puis définitivement abandonnées ; il reste encore dans quelques propriétés des buissons de thé attestant la réalité de ces premiers essais. Dans ces dernières années cette culture a été entreprise de nouveau sur

les propriétés du Crédit foncier colonial; mais il n'existe pas encore d'exportations, à notre connaissance du moins.

L'Indo-Chine française, en particulier, dont la population consomme la liqueur de thé en grande quantité, est encore obligée de faire venir ce produit de la Chine, alors qu'elle pourrait se livrer à cette culture.

Le thé pousse partout au Tonkin et il existe déjà, paraît-il, une plantation de 3000 pieds organisée récemment par un colon français. « Dans la province de Thaï-Nguyen, les plantations de thé de MM. Girard et de Commailles me sont signalées comme réussissant bien et donnant un produit qui pourrait faire concurrence aux produits chinois de qualité moyenne. L'administration de son côté fait des essais de culture de thé à Muong-Hon (Haut-Laos). Elle y a établi une première pépinière qui compte actuellement 200 pieds provenant de graines achetées en Chine (1). » En Annam M. Lombard a obtenu d'excellents résultats aux environs de Tourane (2). Les exportations de thé qui ne s'élevaient qu'à 10 tonnes en 1897 ont atteint 32,502 k. en 1898; la valeur assignée par la douane à cette denrée atteint 46,942 francs soit 1 fr. 44 par kilog. La France a reçu en 1898 19,221 kilog. de thé venant d'Indo-Chine, soit environ le 1/45 de la consommation annuelle dans la métropole.

Sans aucun doute cette culture peut s'étendre beaucoup en

(1) Rapport du gouverneur général, 31 mai 1898.

(2) C'est vers 1780, après la révolte des Tay-Son, que commença la culture du thé à Phû-thuong. En 1855 quelques jardins de thé furent créés sous l'impulsion du R. P. Chamaison et plus tard du R. P. Vivier. En 1894 le P. Maillard et M. Leroy furent, sur leur demande, envoyés en mission par l'administration du protectorat, le premier en Chine, le second à Ceylan, pour y étudier la culture et la préparation du thé. C'est à la suite de cette mission que fut créée la société Lombard et C[ie]. L'avenir des plantations de thé à Phû-thuong peut être superbe, car il existe derrière Kien-Kien et Tung-Son toute une série de mamelons couverts de brousse dont le sol riche paraît convenir merveilleusement à la culture du thé. (*Bull. soc. géogr. comm.*, 1897, n[os] 8, 9 et 10).

Indo-Chine. Elle pourrait, d'autre part, être entreprise avec succès non seulement à la Réunion, mais encore sur les plateaux de Madagascar et en Nouvelle-Calédonie (1).

(1) Les autres substances désignées sous le nom de thé sont les suivantes :
Thé du Paraguay (*Ilex paragariensis*);
Thé des Apalaches (*Ilex vomitoria*);
Thé du Mexique (*Chenopodium ambrosioides*);
Thé d'Europe (Véronique, Sauge);
Thé de Sassafras (*Sassafras officinalis*).

CHAPITRE IV

VANILLE, ÉPICES, SUBSTANCES MÉDICINALES DIVERSES, TABAC

VANILLE

La Vanille est produite par des plantes du genre *Vanilla* appartenant à la famille des Orchidées. Rolfe (Bull. de Kew, 1895, p. 169) a fourni une description des espèces du genre. La principale est *V. planifolia* Andr. originaire des provinces méridionales du Mexique et aujourd'hui cultivée dans la plupart des pays tropicaux. Nous citerons encore *V. Pompona* Schiede (Vanillon de la Guadeloupe) ; *V. Gardneri* Rolfe (Brésil et Bahia) ; *V. appendiculata* Rolfe ; *V. odorata* Presl. ; *Vanilla phæantha* (Jamaïque et Trinidad) (1).

L'espèce *V. planifolia* Andrews, paraît être non seulement celle qui donne la vanille du Mexique, mais encore celle qui est cultivée dans des autres pays tropicaux, à l'exception cependant du vanillon des Antilles produit par *V. Pompona* Schiede.

Le *V. planifolia*, originaire des régions chaudes du Mexique,

(1) La première notice botanique sur la vanille est de Clusius dans *Exoticorum Libri Decem* (1605) ; il avait reçu des fruits de Morgan, apothicaire de la reine Elisabeth.

constitue une liane à tige cylindrique, verte, pourvue de racines adventives à l'aide desquelles elle s'attache aux arbres qui lui servent de support. Les feuilles sont alternes, charnues, oblongues, à pétiole très court. Les fleurs, disposées en grappes axillaires pauciflores, sont colorées en vert très pâle ou plutôt en blanc verdâtre.

Les folioles du périgone, au nombre de six, sont disposées en deux verticilles; l'une des pièces internes, le labelle, ayant la forme d'une lame épaisse repliée en gouttière, est connée à la base de la colonne. Celle-ci, longuement stipitée, porte une anthère unique, terminale, biloculaire, déhiscente par deux fentes longitudinales. L'ovaire est infère, uniloculaire, avec trois placentas pariétaux portant un grand nombre d'ovules anatropes très petits (1). Il se continue dans l'intérieur du labelle par un stigmate à deux lames recourbées vers le bas et situées au-dessous de l'anthère.

Le fruit est une gousse de $0^{m}12$ à $0^{m}25$ de longueur, de la grosseur du petit doigt, uniloculaire, s'ouvrant longitudinalement en deux valves inégales.

C'est précisément ce fruit, préparé comme nous allons le dire en quelques mots, qui constitue la vanille du commerce. Quand on le coupe en travers il laisse exsuder un suc inodore, épais, qui contient une grande quantité de spicules d'oxalate de calcium. La face interne du fruit, qui contient la substance odorante (Hamburger et Fluckiger), est tapissée de poils courts sécrétant une substance inodore et contenant des gouttelettes d'huile.

Habituellement la vanille est multipliée par bouturage. Cependant J. de Cordemoy (*Flore de la Réunion*) dit qu'on a vu parfois les graines germer; mais les plants obtenus par ce moyen sont rabougris.

(1) En réalité chaque placenta se subdivise en deux lames de sorte que l'ovaire en contient six.

Nous ne pouvons, dans cette courte notice, décrire en détail les procédés suivis pour la culture de la vanille. Il nous suffira de dire qu'à la Réunion, comme au Mexique, la vanille est cultivée soit dans les forêts soit dans les champs; dans ce dernier cas on a soin d'établir des arbres d'abri et des supports (1), tandis que dans le premier on doit déblayer la forêt et ne laisser que quelques arbres de place en place.

Les boutures sont disposées au pied des arbres dans de petites tranchées et la partie supérieure est fixée à l'arbre par une ligature.

Au Mexique, la pollinisation des fleurs de vanille se fait par l'intermédiaire des insectes; mais, à la Réunion et dans les autres pays tropicaux où on cultive la vanille, cette pollinisation est opérée à la main. Morren le premier a montré, en 1837, la possibilité de pratiquer cette pollinisation artificielle (2) en écartant le labelle et on mettant l'anthère en contact direct avec le stigmate. On a coutume de ne fertiliser que les fleurs dont le pédoncule est bien développé; on supprime les autres pour ne pas fatiguer la plante.

Les fruits ont atteint tout leur développement environ un mois après la fécondation; mais ils ne sont mûrs que 6 à 7 mois plus tard.

Les gousses doivent être cueillies dès qu'on voit leur extrémité inférieure jaunir, ou bien quand elles changent de teinte et que sous la pression des doigts elles font entendre un léger bruissement. Un hectare de terre renfermant environ 5000 pieds de vanille peut donner 200 kilogs de vanille commerciale.

Les fruits récoltés ne dégagent pas du tout l'odeur si recher-

(1) Le Pignon d'Inde (*Jatropa Curcas*), le Bois noir (*Albizzia Lebbeck*), le Sang Dragon (*Dracœna Draco*), le Jacquier (*Artocarpus integrifolia*), etc., sont employés dans ce but.

(2) *Ann. of Nat. Hist.*, 1839, III. Avant Morren, un créole de Bourbon, nommé Edmond, avait déjà fait cette observation.



chée de la vanille qui ne se développe que sous l'influence d'une fermentation. Le traitement qu'on leur fait subir varie suivant les pays. A la Réunion on les plonge par paquets dans de l'eau à 90° (une immersion de 15 à 20 secondes ou 2 ou 3 immersions de 5 à 7 secondes). On les roule ensuite dans une couverture de laine dans laquelle on les laisse à étuver pendant un quart d'heure environ. On les retire et après avoir essuyé les gousses qui sont encore humides, on les place dans une autre couverture qu'on replie sur elle-même et qu'on expose au soleil pendant quelques jours, jusqu'au moment où les gousses sont tout à fait souples, ridées dans leur longueur et qu'elles ont acquis une teinte brune uniforme. Il ne reste plus alors qu'à les faire sécher sur des claies en bambou (30 à 40 jours); puis on les rassemble dans des caisses en fer blanc, hermétiquement fermées, jusqu'à l'expédition.

La vanilline est la substance qui communique aux gousses de vanille leur odeur caractéristique. Cette substance est un aldéhyde; elle existe en assez forte proportion (1,5 à 2 0/0) dans les parois du fruit préparé; mais Molisch pense qu'elle ne se trouve pas dans le fruit mûr non préparé. C'est elle qui forme les cristaux blancs, en forme d'aiguilles, qui recouvrent les gousses et qui constituent ce qu'on appelle le *givre de vanille*. La vanille du Mexique, qui est cependant la plus estimée, contient la plus faible proportion de vanilline; celles de la Réunion et de Java en contiennent davantage, mais en mélange avec d'autres substances qui en masquent l'odeur.

Mexique. — Les Espagnols trouvèrent la vanille en usage au Mexique à titre de condiment du chocolat et l'apportèrent en Europe. Mais cette denrée fut longtemps très rare et le Mexique avait conservé le monopole de sa production. Presque toute la vanille produite dans ce pays vient des Etats d'Oaxaca, Chiapas et surtout Vera-Cruz. D'après de Lanessan les exportations qui s'élevaient à 20,000 kilos en 1864 tombaient à

1938 kilogs en 1872. Mais la production s'est élevée de nouveau comme le montre le tableau ci-dessous.

Exportations du Mexique :

1888-1889	73.124 kilos.
1889-1890	72.099 —
1890-1891	49.982 —
1891-1892	98.440 —
1892-1893	92.577 —
1893-1894	70.041 —
1894-1895	25.075 —
1898-1899	44.120 —

Une forte proportion de cette vanille (66.700 k. en 1889-90) est expédiée aux Etats-Unis; l'Europe reçoit le reste.

Pays autres que le Brésil et les colonies françaises. — La vanille est encore produite en petite quantité au Guatemala, au Brésil (qualité médiocre), à la Côte occidentale d'Afrique, dans le Cameroun, à Maurice, à Ceylan et à Java. Les premiers envois de Ceylan datent de 1884. Dans ces dernières années l'Angleterre a reçu annuellement de sa colonie 600 à 1000 livres de vanille. On voit que la production est relativement faible.

A Maurice, d'après les renseignements que nous avons reçus de M. Boname, directeur de la station agronomique du Réduit, la production paraît en décroissance comme le montre le tableau suivant qui fournit le chiffre des exportations depuis 1888.

1888. .	24.876 kil.	1893. .	6.991 kil.
1889. .	21.523	1894. .	4.136
1890. .	12.574	1895. .	18.766
1891. .	14.873	1896. .	3.845
1892. .	15.154	1897. .	3.885

Aux Seychelles la production a atteint 40.000 kil. en 1898.

La culture de la vanille, introduite à Java en 1841 par Teysmann, directeur du jardin botanique de Buitenzorg, n'y a jamais fait de grands progrès et la production de vanille est assez restreinte.

Colonies françaises. — La Réunion tient le premier rang au point de vue de la production de la vanille dans nos possessions. L'introduction de cette plante a donné lieu à de nombreuses discussions de priorité. D'après Delteil (*Etude sur la vanille*) la première introduction daterait de 1819 et serait due au capitaine de vaisseau Philibert, secondé par Perrotet qui amena à la Réunion de la vanille provenant de Cayenne. En 1820, Perrotet, ayant découvert dans les forêts de Manille une vanille différente de celle de Cayenne, en rapporta à la Réunion et remit ses plants entre les mains de Bréon, jardinier botaniste du jardin du roi, le 6 mai 1820. Enfin, en 1822, les vanilles précédemment introduites dans la Colonie ayant disparu presque complètement, Marchant profita d'un voyage en France pour se procurer au Muséum et rapporter à la Réunion, des boutures de vanille du Mexique qu'on y cultivait en serres chaudes depuis longtemps.

Les exportations de vanille ont suivi la progression suivante (1) :

1847. .	10 k.	1867. .	20.789 k.	1874. .	20.981 k.
1851. .	48	1870. .	4.705	1875. .	21.699
1858. .	1.917	1871. .	14.000	1876. .	37.759
1861. .	16.209	1872. .	12.305	1877. .	20.145
1865. .	34.901	1873. .	20.063	1878. .	44.730

(1) Jusqu'en 1871 d'après les tableaux décennaux du commerce de la France ; de 1872 à 1898 d'après l'Annuaire de la Réunion et d'après la Revue coloniale. Ces statistiques ne concordent pas exactement avec celles du ministère des Colonies ni avec celles qui ont été fournies par de Lanessan (*Les Plantes utiles des colonies*).



1879. .	13.627 k.	1886. .	50.140 k.	1893. .	84.616 k.
1880. .	18.838	1887. .	68.856	1894. .	80.917
1881. .	29.806	1888. .	67.911	1895. .	103.631
1882. .	28.015	1889. .	50.756	1896. .	69.162
1883. .	42.819	1890. .	56.231	1897. .	68.816 (1)
1884. .	55.113	1891. .	70.590	1898. .	110.618
1885. .	50.599	1892. .	68.612		

Comme on le voit par ce tableau les exportations sont en croissance très nette; malheureusement, bien que la France soit un des principaux marchés de vanille du continent, les exportations de 1898 ne comportent que 30.000 kilogs pour la France contre 80.000 kilogs pour les pays étrangers. En 1899 les exportations ont dû dépasser celles de 1898, car elles étaient déjà plus élevées pour le 1er trimestre.

La culture de la vanille a été autrefois en honneur à la Guyane et c'est même de Cayenne, nous l'avons dit plus haut, que les premiers plants furent transportés à la Réunion par les soins du capitaine de vaisseau Philibert et de Perrotet; mais les tentatives poursuivies par l'administration pour conserver cette culture dans la Colonie ont échoué complètement (Exp. 1 k. 500 en 1898).

A la Martinique on a organisé récemment des cultures de vanilliers et nous avons eu l'occasion de visiter l'une d'elles, en pleine production, près du camp Balata ; mais les exportations sont encore insignifiantes.

Il n'en est pas tout à fait de même à la Guadeloupe où cette culture est plus anciennement pratiquée. On y cultive non seulement la vanille du Mexique (*V. planifolia*) ; mais encore la vanille du pays ou vanillon (*V. Pompona*) qui est surtout exportée aux Etats-Unis, mais qui présente un arome moins

(1) D'après le rapport de M. Petit, gouverneur, les deux derniers chiffres seraient 100,562 k. (1897) et 200,513 k. (1898).

recherché que la première. La principale exploitation se trouve sur l'habitation La Rozière, commune du Petit-Bourg.

Les premières exportations de vanille datent de 1864.

EXPORTATIONS DE VANILLE ET VANILLON

Années.		Années.	
1864. . .	371 kil.	1882. . .	4.485 kil.
1865. . .	1.271	1883. . .	3.084
1866. . .	7	1884. . .	1.816
1867. . .	23	1885. . .	797
1868. . .	27	1886. . .	9.592
1869. . .	4	1887. . .	2.246
1870. . .	699	1888. . .	11.107
1871. . .	93	1889. . .	4.871
1872. . .	1.130	1890. . .	8.225
1873. . .	1.620	1891. . .	5.763
1874. . .	300	1892. . .	22.733
1875. . .	263	1893. . .	1.488
1876. . .	4.090	1894. . .	4.504
1877. . .	1.973	1895. . .	4.232
1878. . .	4.917	1896. . .	4.564
1879. . .	2.656	1897. . .	6.927
1880. . .	653	1898. . .	5.936
1881. . .	5.179		

Malheureusement les prix ne sont pas très élevés, car le vanillon a moins de valeur que la vanille et la production ne paraît pas devoir s'étendre beaucoup dans la Colonie.

A la Côte occidentale d'Afrique la vanille a été introduite au Gabon, en 1893, par les soins du R. P. Klaine à qui le professeur Decaisne du Muséum en avait confié un plant. Une vanillerie fut organisée à la mission de Sainte-Marie près de Libreville et nous avons pu visiter, en 1893, cette petite exploitation naissante. Aujourd'hui le jardin d'essai a réussi à ré-

pandre la vanille dans un certain nombre de plantations créées par des Européens ; mais il n'existe pas encore de commerce d'exportation. Les forêts du Congo renferment en certains endroits de nombreux pieds de *Vanilla ;* nous avons nous-même rencontré cette plante en grande quantité dans les environs de la lagune de Mayomba. Sans aucun doute, la vanille donnerait dans ce pays, où elle vient spontanément, d'excellents résultats.

A Madagascar des vanilleries ont été organisées depuis une dizaine d'années ; elles se trouvent principalement sur la côte est. A Vatomandry seulement et dans les environs il y avait plus de 180.000 plants de vanille en 1891. Les exportations se sont élevées à 685 kilogs en 1897 et à 381 en 1896. A Nossi-Bé la production de 1898 est évaluée à 1.500 kilos. A Anjouan un seul planteur nous a annoncé une récolte de 2.000 kilos en 1899 avec l'espoir d'une récolte double en 1900.

La vanille a été introduite en Cochinchine par M. Pierre ; mais il ne semble pas que sa culture se soit étendue depuis.

Vers 1862, l'agriculture fit des progrès assez marqués à Tahiti ; 100,000 fr. furent affectés à son développement et sur cette somme 5.000 fr. furent consacrés à la création de vanilleries. En 1884 la superficie consacrée à la vanille était de 81 hectares; en 1891 elle s'élevait à 191 hectares (Tahiti et Moorea réunis) ; aucun recensement n'a été effectué depuis cette dernière date ; mais on peut dire que la surface occupée par la vanille a plus que quadruplé. D'ailleurs le tableau ci-dessous donne le chiffre des exportations depuis 1888 :

1888 . . .	6.530 k.	1892 . . .	11.619 k.
1889 . . .	3.909	1893 . . .	13.573
1890 . . .	7.179	1894 . . .	14.259
1891 . . .	11.175	1895 . . .	13.413 (1).

(1) D'après le rapport de M. Arnaud, inspecteur des Colonies.

1896 . . .	26.818 k.	1898 . . .	41.866 k. (1).
1897 . . .	34.386		

Si nous résumons les données qui concernent la production dans le monde nous voyons que cette production peut être estimée à un chiffre annuel de plus de 200.000 kilos, pour les deux ou trois dernières années.

Le commerce et la consommation de la vanille en France ont suivi la marche indiquée ci-dessous :

	IMPORTATIONS (moyennes)	
	Commerce général	Commerce spécial
1827-1836	5.194 k.	4.309 k.
1837-1846	8.192	3.248
1847-1856	10.877	5.334
1857-1866	29.218	25.789
1867-1876	38.052	21.799
1877-1886	85.831	30.294
1887-1896	137.023	38.199

En 1898 la France a importé 163.691 k. de vanille au commerce général et en a retenu 40.804 k. pour la consommation. Les importations des colonies sont résumées ci-dessous :

Mayotte.	4.193 k.
Madagascar et dép. . .	5.785
Réunion	119.705
Autres colonies . . .	4.483
Total. . .	134.166 k.

Comme on le voit c'est surtout à partir de 1860 que la consommation de cette substance a pris chez nous une certaine

(1) D'après les statistiques de la Colonie.

importance. Actuellement elle est d'environ 40.000 kilos par année.

Les États-Unis consomment plus de vanille que la France. En effet les statistiques américaines nous apprennent que les quantités restées pour la consommation aux États-Unis ont été de 76.000 livres en 1884, 145.000 livres en 1890 et 165.000 livres en 1897.

En Europe, l'Allemagne consomme annuellement 40.000 kilos de vanille, et Hambourg constitue un marché très important pour cette denrée coloniale.

Comme on le voit, le commerce de la vanille est relativement restreint et il serait dangereux de chercher dans l'extension forcée de cette culture une source inépuisable de profits, car les prix de vente s'abaisseraient rapidement avec une production exagérée.

Falsification. — La vanille étant une denrée d'un prix relativement élevé est l'objet de fraudes multiples dont la plus fréquente consiste à faire passer des vanilles de qualité inférieure pour des vanilles supérieures en les recouvrant artificiellement d'un givre d'acide benzoïque. Ou bien encore on les épuise par l'alcool et on les reverse dans le commerce après les avoir enduites de baume du Pérou.

Vanilline artificielle. — Tiemann et Haarmann ont démontré, à la suite de mémorables recherches commencées à Berlin en 1871, que la vanilline peut être préparée artificiellement. Sous l'influence de l'émulsine, la *coniférine*, observée dans les Pins en 1861 par Hartig et étudiée par Kubel, s'hydrate et se dédouble d'après la réaction suivante :

$$\underset{\text{Coniférine}}{C^{16}H^{22}O^{8}} + H^{2}O = \underset{\text{Glucose}}{C^{6}H^{12}O^{6}} + C^{10}H^{12}O^{3}.$$

En oxydant cette dernière substance on obtient la vanilline. On peut encore la retirer de l'avoine et d'autres végétaux.

Actuellement cette vanilline est déjà employée et elle fait une certaine concurrence à la vanille naturelle ; mais cependant les prix n'ont pas baissé beaucoup et, en Allemagne même, où a été organisée la première usine de vanilline artificielle, on n'a pu noter que des baisses de peu de durée.

LE POIVRE

Le poivrier noir (*Piper nigrum* L.) de la famille des Pipéracées, est un arbuste volubile, vivace, pourvu de racines adventives à l'aide desquelles il peut grimper le long des arbres. Les fleurs sessiles sont disposées en épis allongés (8 à 15 cm.) et opposés aux feuilles ; chacune d'elles se trouve logée dans une sorte de cupule constituée par une bractée. Les fruits ressemblent à de petites cerises et sont fixés au nombre de 20 à 30 sur un pédoncule pendant. D'abord verts, ils prennent ensuite une couleur rouge et enfin passent au jaune si on les laisse mûrir complètement. En général on les récolte avant la maturité et, en se desséchant, ils acquièrent une coloration brune ou noirâtre. Chaque fruit desséché présente la forme d'une sphère ridée d'environ 4 millimètres de diamètre offrant à un pôle une petite tache indiquant le point d'insertion et au pôle opposé trois ou quatre lobes d'ailleurs très peu distincts provenant du stigmate. Sous un péricarpe mince ce fruit contient une seule graine dont l'albumen est corné en dehors et farineux en dedans.

Le poivre contient une résine, une huile essentielle (1,6 à 2,2 p. 0/0), de la Pipérine (2 à 3 p. 0/0) et une matière grasse.

La culture du poivrier exige des soins constants qu'il est impossible d'attendre de certains ouvriers des régions tropicales. On le multiplie par boutures et on a soin de lui ménager des supports ; si la plante tend à s'élever trop haut on dispose des perches horizontales à une certaine hauteur. Il est utile

de choisir convenablement l'emplacement de la plantation, car le poivrier exige un sol relativement riche ; de plus il a besoin d'eau et pendant les saisons sèches les arrosages sont absolument nécessaires. Enfin il doit être abrité par des arbres plus élevés contre les ardeurs du soleil. Ces arbres peuvent d'ailleurs constituer les supports de la plante.

Dans un sol riche le poivrier peut déjà commencer à produire dès la première année ; mais le plus souvent il faut attendre la troisième année. Les récoltes vont en augmentant jusque vers la sixième année et se maintiennent dix ou quinze ans au bout desquels elles commencent à diminuer. Dans le Malabar le poivrier fleurit en mai et juin et la récolte se fait au commencement du mois suivant. On coupe les épis dès que les deux ou trois baies inférieures de chacun d'eux prennent une teinte rouge. Il ne reste plus qu'à les faire sécher au soleil ou, si c'est nécessaire, dans des paniers devant le feu.

Le poivrier noir est indigène des forêts de Travancore et du Malabar. De là il a été transporté à Sumatra, à Java, à Bornéo, aux Philippines, dans le Siam, en Indo-Chine et, plus tard aux Indes occidentales et même à la côte d'Afrique.

Si le poivre noir ne constitue aujourd'hui qu'un objet de trafic d'importance secondaire comparativement aux denrées comme le café, le cacao, le sucre, il faut remarquer que c'est l'une des épices les plus anciennement connues et employées par l'homme. Théophraste en distinguait deux espèces. Sans faire l'historique complet de l'introduction du poivre en Europe, ce qui nous entraînerait trop loin, nous pouvons dire que pendant le Moyen Age le poivre était la plus estimée de toutes les épices et constituait un objet de commerce de première importance auquel Venise, Gênes et d'autres villes d'Europe durent une partie de leur prospérité.

Le poivre blanc n'est autre chose que le poivre noir débar-

rassé de la partie colorée du péricarpe. D'après Buchanan (1), pour obtenir le poivre blanc dans le Travancore, on laisse mûrir les fruits avant de récolter les grappes. On les conserve pendant trois jours au bout desquels ils sont lavés et frottés entre les mains dans un baquet, ce qui les débarrasse des pédoncules et d'une partie de la pulpe. Ce poivre blanc, surtout produit sur la côte de Malabar et dans la région des détroits, est beaucoup plus apprécié en Chine qu'en Europe (2).

La culture du poivrier se trouvait autrefois confinée naturellement entre 96° et 115° de longitude ouest et entre 5° de latitude sud et 12° de latitude nord. La production moyenne de ces pays est d'environ 30.000 tonnes, dont 12.000 pour Sumatra seulement. En y ajoutant la production de Ceylan, des Indes anglaises, de la Cochinchine et des Philippines, on arrive à un total de plus de 35.000 tonnes.

Les exportations de Java et Madura, qui étaient en moyenne de 2.100.000 kilos par an, de 1887 à 1891, se sont élevées à 4.700.000 kilos pendant la période 1892-1896.

Au Siam, les plantations sont toujours à une certaine altitude et la production annuelle peut être estimée à 1.800.000 kilos. Les exportations de 1897 se sont élevées à 10.223 piculs et celles de 1898 à 15.122 piculs.

(1) Buchanan, *Journey from Madras*, 1807.

(2) On désigne encore sous le nom de poivres les produits suivants dont quelques-uns n'appartiennent pas au genre *Piper* :

Le poivre long (*Piper officinarum* D. C. et *P. longum* L.) ;

Le poivre Cubèbe (*Piper Cubeba* L.) ;

Le poivre noir de l'Afrique occidentale (*Piper Clusii* C. DC.) ;

Le poivre des Ashantis (*Piper Guineense* Schum. et Thonn.) ;

Le poivre Kava (*Piper methysticum* Forster), de la Polynésie ;

Le poivre des nègres ou d'Ethiopie (*Xylopia aethiopica* A. Rich.) ;

Le poivre d'Inde ou de Guinée (*Capsicum*) ;

Le poivre de la Jamaïque (*Pimenta officinalis*) Lindley) ;

Le poivre du Japon (*Xanthoxylum piperitum*, de la famille des Rutacées) ; Japon, Corée et nord de la Chine.

Aux Indes anglaises la production ne dépasse pas 900.000 kilos. En 1896, les importations étaient de 6.338.000 livres anglaises et les exportations de 8.136.000 livres. A Ceylan, on ne compte guère qu'une centaine d'acres consacrés à cette culture.

Les principaux centres de commerce du poivre en Orient sont Penang et Singapoure, qui exportent ensemble annuellement 18.000.000 kilos de poivre noir et près de 7.000.000 kilos de poivre blanc.

En dehors de la Chine, qui consomme une quantité considérable de poivre et surtout de poivre blanc, les principaux pays d'importation sont : les États-Unis qui en consomment près de 7.000.000 kilos annuellement; l'Allemagne (4.400.000 kilos), l'Angleterre (4.500.000 kilos) et la France (2.600.000 kilos).

Sur le chiffre total de ses importations annuelles (commerce général), l'Angleterre reçoit plus des 9/10 de poivre de ses colonies (en 1896, 24.581.000 livres sur 26.113.000, soit 23.841.000 livres des Détroits, 782.000 de Madras, 265.000 de Bombay, 250.000 de Zanzibar et Pemba, 274.000 du Niger et 107.000 de Sierra-Léone).

Les importations de poivre en France depuis 1827 ont suivi la progression indiquée ci-dessous :

PÉRIODES	IMPORTATIONS ANNUELLES MOYENNES	
	Commerce général.	Commerce spécial.
1827-1836 . . .	3,590,000 k.	5,990,000 k.
1837-1846 . . .	2,900,000	2,040,000
1847-1856 . . .	3,064,000	2,050,000
1857-1866 . . .	3,754,000	2,498,000
1867-1876 . . .	3,482,154	2,400,578
1877-1886 . . .	4,159,643	2,541,748
1887-1896 . . .	4,752,649	2,593,163

La France ne consomme guère que 2.500.000 à 2.600.000

kilos de poivre. La moitié nous est fournie par l'Indo-Chine. Les importations de 1898 se sont élevées à 3.547.113 kilos au commerce général et à 2.853.693 kilos au commerce spécial. Sur ces importations, 2.313.170 kilos sont de provenance indo-chinoise.

Les cultures des Antilles et de la Guyane, qui étaient relativement prospères au milieu du siècle, n'existent presque plus. Les exportations de la Guyane qui atteignaient une moyenne de 15.625 kilos pour la période 1832-1836 tombaient rapidement à 3.165 kilos pour la période suivante de 1837 à 1841 et à 9 kilos seulement pour l'année 1844. Les essais avaient donc échoué complètement.

Il existe en Indo-Chine deux centres principaux de culture du poivrier : Bien-Hoa et Hatien, ce dernier centre comprenant les grandes plantations de Baïot, Hon-Chong et Rach-Dung.

L'expérience acquise par les colons dans cette culture spéciale permet d'établir comme il suit le rendement moyen des poivriers:

Pieds de 1 an et au-dessous	»
— 2 ans	»
— 3 ans	0k135
— 4 ans	0k575
— 5 ans	1k030
— 6 à 15 ans	1k750
— 16 à 25 ans	1k690
— 25 à 35 ans	0k915

Or, en 1895, un recensement opéré dans la colonie a établi qu'il existait 343.191 pieds de 6 à 15 ans, 166.000 de 1 à 3 ans, 37.000 de 4 ans et 51.500 de 5 ans (les jardins privés ne sont pas compris dans ce recensement).

Le chiffre théorique des récoltes, en tenant compte des données ci-dessus, peut être estimé à plus de 800.000 kilos par an pour la période 1892-1898.

D'autre part les exportations de Cochinchine ont été les suivantes :

1891	539.000 k.	1895	693.000 k.
1892	690.000 k.	1896	680.000 k.
1893	777.000 k.	1897	452.000 k.
1894	808.000 k.	1898	967.000 k.

La culture du poivrier est aussi très répandue au Cambodge où depuis longtemps les jonques chinoises venaient s'approvisionner de cette denrée. D'après l'impôt perçu sur les poivriers en plein rapport, impôt qui a été arrêté à 50.000 fr. pour 1899, on peut estimer que la récolte, pour cette dernière année, doit s'élever à plus de 1.500.000 kilos.

Pour l'ensemble de l'Indo-Chine les exportations ont été les suivantes dans ces dernières années :

1892	1,092,000 kilog.
1893	1,498,000 —
1894	1,559,000 —
1895	1,565,000 —
1896	1,482,000 —
1897	1,333,000 —
1898	2,325,278 —

Mais la production dépasse les exportations de quelques centaines de milliers de kilog. car la consommation locale est assez importante.

Avant l'application des tarifs de 1892, les poivres de l'Indo-Chine, ne jouissant d'aucune détaxe à leur entrée en France, étaient exportés pour toutes les destinations, ceux de la Cochinchine pour Singapour et ceux du Cambodge pour la Chine.

De nouvelles plantations ont été créées à la suite de la promulgation de la loi de 1892, les récoltes ne peuvent que s'ac-

croître de jour en jour et les poivres d'Indo-Chine, au lieu de faire escale comme autrefois à Singapour pour être de là dirigés sur les divers pays d'Europe, sont directement embarqués pour la France. Il est probable que dans quelques années l'Indo-Chine nous fournira tout le poivre qui entre dans la consommation. En effet notre commerce d'importation demande actuellement le poivre à l'Indo-chine (surtout depuis 1892) tandis que les importations des Indes anglaises, autrefois prépondérantes, deviennent de plus en plus faibles.

LE GIROFLE

Les clous de girofle du commerce ne sont autre chose que les boutons desséchés de l'*Eugenia caryophyllata* Thunberg (*Caryophyllus aromaticus* L.) de la famille des Myrtacées.

Le giroflier est un bel arbre toujours vert, de 9 à 12 mètres de hauteur, ressemblant à un myrte de grande taille et couvert de nombreuses fleurs groupées en petites cymes terminales.

Les feuilles du giroflier sont opposées, de même que les branches. Chaque fleur est formée d'un calice gamosépale à quatre divisions charnues et courtes, d'abord vertes, puis rougeâtres, entourant une corolle à quatre pétales alternes avec les sépales. Les étamines sont nombreuses et disposées en quatre faisceaux opposés aux pétales. L'ovaire est tout à fait infère, oblong, presque cylindrique et il renferme deux loges avec de nombreux ovules insérés sur la cloison de séparation.

Le giroflier peut se multiplier par marcottage ; mais généralement on le propage par semis.

Les graines perdent rapidement leur faculté germinative et c'est avec grande difficulté qu'on peut s'en procurer de bonnes. On prépare, pour le semis, des planches dans lesquelles on enfonce les fruits à 1 ou 2 centimètres de profondeur et à $0^{m},20$ les uns des autres.

Six mois après, les jeunes plants ont déjà 0m,15 à 0m,20 de hauteur; on les arrache pour les placer dans des pots de bambou et quand ils ont 0m,30 à 0m,40 de hauteur on les met en place à 4 ou 5 mètres les uns des autres.

Le giroflier commence à fleurir vers la première année. Les boutons affectent la forme d'un clou; l'ovaire en forme la tige; la tête est enveloppée par les sépales. Blancs à leur apparition, ces boutons prennent au bout d'un mois et demi ou deux mois une teinte rosée. C'est alors qu'il faut procéder à la cueillette, avant l'épanouissement des fleurs. Cette opération se fait à la main ou en s'aidant de petites baguettes ou de gaules dont on frappe des coups secs sur les branches. A Amboine les deux récoltes annuelles se font en juin et décembre.

Il n'y a plus qu'à sécher la récolte au soleil et à la mettre en sacs ou de préférence en barils bien secs pour l'expédition en Europe.

On compte qu'un giroflier adulte peut fournir 1 ou 2 kilog. de clous de girofle. Chaque kilog. contient environ 10,000 clous.

Chaque clou de girofle mesure environ 12 millimètres de long et le bouton globuleux du sommet 4 millimètres de diamètre. Une section transversale de la partie allongée du clou de girofle montre que sous l'épiderme existent de nombreuses glandes atteignant jusque 3/10 de millimètre de diamètre et contenant une huile essentielle. L'essence connue en pharmacie sous le nom d'*Oleum caryophylli* peut en être extraite dans la proportion de 16 à 17 pour 100.

Les diverses marques de clous de girofles qu'on rencontre dans le commerce ne présentent aucune différence essentielle de structure; elles ne se distinguent que par la taille et aussi par la proportion d'huile essentielle.

Les clous de girofle sont surtout consommés sous forme d'épice; leur emploi médicinal est très restreint.

Les pédoncules des fleurs sont aussi employés sous le nom

de *griffes de Girofle*. A Zanzibar ils sont désignés sous le nom de *Vikunia*. On les utilise pour falsifier les clous de girofle moulus, vendus par les épiciers.

Les clous de girofle sont connus depuis longtemps en Chine. Plusieurs écrivains chinois rapportent que deux siècles avant l'ère chrétienne les officiers de la Cour avaient l'habitude de mâcher les clous de girofle, avant de s'adresser à leur souverain, afin que leur haleine eût une odeur agréable (1).

Les clous de girofle sont énumérés dans le tarif de Marseille en 1228, dans celui de Barcelone en 1252 et dans celui de Paris en 1296. Mais la valeur marchande de ce produit était alors très élevée et l'emploi en était, pour cette raison même, très restreint.

On croyait les clous de girofle exportés de Java; mais, en réalité, ils venaient des Moluques et Pigafetta, compagnon de Magellan, donnait une bonne description du giroflier en 1521.

Pendant près d'un siècle les Portugais conservèrent jalousement le monopole de ce commerce; les Hollandais, qui s'emparèrent des îles Moluques en 1605, adoptèrent aussi des mesures exceptionnelles pour se réserver le commerce du girofle. Ils tentèrent même de détruire cette culture aux Moluques et de la confiner dans quelques petites îles et spécialement à Amboine. Les Moluques (îles aux girofliers) ne produisent plus de girofle.

C'est à Poivre, gouverneur français de Maurice et Bourbon, que nous sommes redevables de l'introduction de la culture du giroflier dans ces colonies (1770). De là il fut transporté à Cayenne (1773), à Saint-Domingue, à la Martinique et vers la fin du siècle à Zanzibar.

Le giroflier est surtout cultivé à Amboine, Haruku, Saparua et Nusalaut, à Java, à Zanzibar et à Pemba. A la suite de l'ou-

(1) Fluckiger et Hambury, traduct. française, p. 499.

ragan du 15 avril 1872, qui détruisit les plantations de Zanzibar, la culture s'est confinée à Pemba.

Le tableau ci-dessous donne une idée de l'importance du commerce des *clous de girofle* en France :

PÉRIODES	IMPORTATIONS ANNUELLES MOYENNES	
	Commerce général.	Commerce spécial.
1827-1836 . . .	379,000 k.	36,000 k.
1837-1846 . . .	508,000	61,057
1847-1856 . . .	455,939	86,000
1857-1866 . . .	209,239	109,974
1867-1876 . . .	201,816	113,306
1877-1886 . . .	196,237	68,049
1887-1896 . . .	979,213	68,544

Pour l'année 1898, les importations de clous de girofle en France ont atteint le chiffre de 658,091 kilogs dont 132,253 kilogs provenant des colonies françaises (49,061 kilogs de Mayotte, 65,513 kilogs de Madagascar et dépendances, 16,014 kilogs de la Réunion et 1665 kilogs des autres colonies). Les importations de 1898 comportent en outre 39,396 kilogs de griffes.

Comme on le voit, nos colonies ne sont représentées que par Mayotte, Nossi-Bé, Sainte-Marie de Madagascar et la Réunion. La Guadeloupe et la Martinique ne produisent plus de girofle. A la Guyane, où cette culture avait été introduite en 1779, elle avait pris rapidement une certaine extension, puisque, en 1840, elle était pratiquée sur 39 habitations dont 23 à Roura occupant une surface de plus de 1100 hectares (*Revue coloniale*, 1840, t. III). De 1832 à 1836 les exportations annuelles moyennes s'élevèrent à 114,463 kilogs de clous de girofle et 19,521 kilogs de griffes ; de 1837 à 1841 elles étaient respectivement de 140,976 kilogs et 2,680 kilogs. En 1844 les exportations étaient encore de 119,869 kilogs de clous et 28,233 kilogs de griffes. En 1850 elles s'abaissaient déjà à 76,307 kilogs de clous et

21,634 kilogs de griffes; en 1851, 48,549 kilogs de clous et 6543 kilogs de griffes. Depuis cette époque les exportations n'ont fait que s'abaisser et, actuellement, ces cultures ont à peu près complètement disparu de la colonie.

La culture du giroflier était aussi très prospère à la Réunion dans la première moitié du siècle et, en 1844, 1845 et 1849 la colonie exportait en France les quantités suivantes :

	EXPORTATIONS POUR FRANCE	
	clous	griffes
1844. . . .	816.808 k.	11.376 k.
1845. . . .	420.498	30.313
1849. . . .	582.761	65.831

Les exportations de 1898 se sont élevées seulement à 2,769 kilogs (1) contre 1115 en 1897. Pour les griffes de girofle, 438 kilogs en 1898 et 55 seulement en 1897 (2). Marseille est le principal port d'arrivée du girofle de la Réunion. En 1880 les exportations de la Réunion s'élevaient encore à 28,000 kilos.

Nossi-Bé et Sainte-Marie de Madagascar nous fournissent une grande partie du girofle consommé en France. En 1892, Sainte-Marie de Madagascar comptait 200 hectares cultivés en girofle et les exportations s'élevaient à 15 tonnes environ. Le tableau du commerce pour 1898 montre que les exportations se sont encore élevées depuis cette époque. Il existe aussi quelques plantations dans les Antilles ; mais elles sont de très peu d'importance.

(1) 13,274 k. d'exportations totales, pour tous pays, d'après le rapport du gouverneur.

(2) Pour le premier trimestre seulement de 1899 les exportations s'élèvent déjà à 1113 kilos ce qui indique une augmentation probable pour les exportations totales de l'année.



CASSE

Le *Cassia fistula* L., qui produit la casse, est un arbre de la famille des Légumineuses, qui est originaire de l'Inde, mais dont la culture s'est propagée dans tous les pays tropicaux et particulièrement aux Indes occidentales. Les gousses sont cylindriques, longues de 45 à 60 centimètres, colorées en brun-chocolat foncé et contiennent chacune 25 à 100 graines, séparées les unes des autres par des cloisons ligneuses et entourées par une pulpe qui est précisément la substance employée en pharmacie.

La Guadeloupe fournit peu de casse. Les exportations n'ont jamais dépassé 3000 k. (en 1847). Depuis 1870 trois expéditions seulement sont signalées et elles se montent au total à 710 k., soit tout au plus 25 k. par an pour une période de 30 ans.

Les caneficiers sont au contraire relativement abondants sur les habitations de la Martinique, et au Prêcheur en particulier, nous avons rencontré des arbres chargés de fruits. En 1818 les exportations s'élevaient à 2,551 k. seulement. De 1820 à 1838 le chiffre moyen était de 70,000 k. Mais à partir de ce moment elles ont habituellement dépassé 100.000 k. De 1860 à 1880 la moyenne a été supérieure à 250,000 k. et en 1887 on enregistre même 437,209 k. à la sortie. Mais dans ces dernières années les exportations n'ont guère dépassé 100,000 k.

	Exportations
1894. . . .	136.000 k.
1895. . . .	24.000
1896. . . .	166.000
1897. . . .	119.000
1898. . . .	134.000

On produit aussi quelque peu de casse dans les établissements français de l'Inde.

ECORCES DE QUINQUINA.

Le genre *Cinchona*, qui fournit les écorces de Quinquina, appartient à la famille des Rubiacées. Les *Cinchona* sont des arbres toujours verts, à feuilles finement nervées ; leur taille peut devenir très grande, puisque le *C. Calisaya* possède un tronc qui atteint souvent deux fois la grosseur d'un homme ; il est surmonté d'une magnifique couronne de feuillage dominant habituellement les autres arbres de la forêt. Non seulement on exploite l'écorce de la tige et des branches mais on ne néglige même pas celle des racines.

Les *Cinchona* sont tous originaires de l'Amérique du sud où on les rencontre exclusivement sur la côte ouest du continent (entre 10° Nord et 22° Sud) ; ils habitent tous des régions montagneuses et ne descendent guère au-dessous de 1500^{m}, d'après Weddell (Le *C. succirubra* se montre exceptionnellement à 780^{m}). C'est à un français, l'astronome Ch. Marie de la Condamine, qu'on doit les premiers renseignements botaniques sérieux sur le Quinquina ; il rencontra l'arbre connu aujourd'hui sous le nom de *C. officinalis* var. α, *Condaminea*, dans la Sierra de Cajumana, pendant qu'avec Bouguer et Godin il mesurait l'arc du méridien près de Quito (1736-1743).

Pendant longtemps les écorces de Quinquina nous ont été fournies exclusivement par l'Amérique du sud ; mais, comme il arrive pour tous les produits recherchés, les indigènes, désireux surtout de se créer des ressources immédiates, ont détruit la plupart des arbres et il a fallu songer à organiser des cultures. Le gouvernement anglais en a constitué à Ceylan et aux Indes ; les Hollandais à Java. La culture n'a pas seulement pour effet d'assurer la production régulière des écorces de Quinquina ; elle a donné des résultats remarquables au point de vue de la richesse en quinine ; en effet, alors que les écorces

de l'Amérique du sud contiennent 3,5 0/0 et même souvent 2,5 0/0 de quinine seulement, les écorces des arbres cultivés en fournissent jusqu'à 7 et 9 0/0.

Actuellement les Indes, Ceylan et Java produisent une grande quantité d'écorces de quinquina ; cependant les exportations de Ceylan se sont fortement abaissées depuis quelques années car elles ont passé de 15,365,000 livres en 1885-86 à 1,022,000 livres en 1897. L'Inde qui exportait près de trois millions de livres il y a dix ans n'en fournit plus guère qu'un million de livres annuellement. Il est nécessaire, dans ces deux colonies anglaises, de renouveler les plantations.

Les exportations de Java deviennent de plus en plus importantes.

	Exportations
1887. . . .	1.399.000 kilos.
1890. . . .	3.031.000 —
1895. . . .	3.815.000 —
1898-99. . .	5.659.000 —

On a expérimenté aussi la culture des *Cinchona* au Brésil, à la Martinique, à la Guadeloupe, à la Jamaïque, aux Açores, à Sierra-Léone, à Sainte-Hélène, à Maurice, en Australie, etc., sans grands résultats. Nous avons eu l'occasion de rencontrer, sur une propriété de la Martinique, à 400^{m} d'altitude, un *Cinchona* planté il y a près de 80 ans.

Nos colonies ne fournissent donc pas d'écorces de Quinquina et c'est aux pays étrangers que nous demandons les 700 tonnes qui nous sont nécessaires annuellement. En 1898 les importations se sont élevées à 981,744 k. (c. g.), dont 674,000 k. provenant des Pays-Bas. Java nous fournit donc les 2/3 du Quinquina utilisé en France.

COLA (1).

La noix de cola est la graine d'un arbre de la famille des sterculiacées, le colatier (*Cola acuminata* R. Br.). Elle est universellement connue depuis la publication des travaux de MM. Heckel et Schlagdenhauffen. Le colatier est un arbre d'assez grande taille, qui se rencontre à la Côte Occidentale d'Afrique, entre le 5° de latitude sud et le 10° de latitude nord. Les deux principaux marchés du littoral sont Gorée et les établissements de la Gambie. Nous en avons vu, pour notre compte, en assez grande quantité sur le marché de Sierra-Léone. D'une façon générale, le Soudan français ne possède aucun lieu spécial de production de cola. D'après Binger, le colatier se trouverait jusqu'au 11° de latitude nord ; mais les fruits ne se forment bien qu'au sud du parallèle de 8° nord. Nous avons vu, d'ailleurs, aux Antilles, des colatiers de très belle venue à une latitude supérieure à 11° N.

Saint-Louis reçoit la cola de Gambie et de Sierra-Léone ; au Soudan elle pénètre en partie par Mac-Carthy et le commerce se fait surtout dans les comptoirs français où on échange la cola contre des arachides, de l'ivoire, de la cire ou du caoutchouc. La cola pénètre aussi au Soudan par le Fouta-Djallon et Kédougou, dans le Niocolo, est le principal entrepôt de cette denrée. Les habitants de toute la Côte Occidentale d'Afrique en sont très friands et nous avons pu nous-même constater que dans les forêts du Congo les caravanes s'arrêtent sous les colatiers pour cueillir les fruits et emporter les graines.

On a déjà fait quelques essais de culture dans nos diverses colonies africaines ; mais jusqu'ici les résultats ne sont pas connus. Aux Antilles où le colatier a été introduit, nous en

(1) On écrit habituellement *kola* ; nous préférons l'orthographe *cola* conforme à celle du nom scientifique.

avons vu des exemplaires aux Jardins Botaniques de Sainte-Lucie et de Port-d'Espagne; le directeur de ce dernier établissement, M. Hart, recommande la culture du colatier à la Trinidad dans les mêmes terres et dans les mêmes conditions que le cacaoyer. La Jamaïque a déjà exporté de la cola pour 291 £ (7.275 fr.) en 1895-96. La mauvaise préparation de la cola est un des principaux obstacles à l'extension de son commerce; mais sans aucun doute on arrivera facilement à vaincre cet obstacle, soit en préparant des extraits sur place, soit en imaginant un procédé spécial de conservation.

GINGEMBRE

Le gingembre (*Zingiber officinale* Roscoe) est une plante à port de roseau et à rhizomes tubéreux qui se rencontre en Indo-Chine, dans l'Inde, à la Réunion, au Sénégal et dans la plupart des pays tropicaux où elle a été introduite de l'Asie qui est son pays d'origine.

Le rhizome de cette plante présente une odeur aromatique agréable, une saveur forte et piquante, qui le font employer en Angleterre et aux Etats-Unis.

Cette plante n'est guère cultivée que dans les colonies anglaises, principalement aux Indes Orientales, aux Antilles et à la Côte Occidentale d'Afrique.

Années	Importations en Angleterre
1867. . . .	2,140 tonnes.
1875. . . .	2,840 —
1880. . . .	2,450 —
1885. . . .	3,850 —

Les importations des Indes Orientales représentent les 8/10 environ des importations totales.

La Jamaïque est, aux Antilles, le principal pays de produc-

tion du Gingembre et les exportations de cette colonie anglaise sont représentées ci-dessous :

EXPORTATIONS DE LA JAMAÏQUE

1887. . . .	346,000 kilogs.
1892. . . .	732,000 —
1895. . . .	784,000 —
1897. . . .	666,000 —
1898. . . .	760,000 —

Les autres colonies anglaises des Antilles ont suivi récemment l'exemple de la Jamaïque et ont entrepris la culture du gingembre. Nous doutons cependant qu'il soit prudent d'engager nos colons de la Guadeloupe et de la Martinique à le cultiver, car la métropole n'en consomme qu'une très faible quantité et il ne faut guère compter soutenir la concurrence sur le marché anglais.

CANNELLE

La cannelle est l'écorce des jeunes rameaux de plusieurs espèces du genre *Cinnamomum* (famille des Lauracées) et particulièrement *C. Zeylanicum* Breyne, qui fournit la cannelle de Ceylan et *C. Cassia* Blume du sud de la Chine. Le cannellier de Ceylan est un petit arbre toujours vert, couvert de belles feuilles luisantes et portant des panicules de fleurs verdâtres à odeur désagréable; il est originaire de Ceylan ; une de ses variétés se rencontre jusqu'à 2,500 mètres d'altitude. La meilleure cannelle est fournie, d'après Thwaite, par une forme cultivée, qui se fait remarquer par de grandes feuilles un peu irrégulières. La cannelle est surtout employée comme épice ; la consommation annuelle dans notre pays n'est d'ailleurs pas très considérable, car elle ne dépasse guère 50,000 kilog. (53,107 kilog. en 1894 et 55,926 kilog. en 1898; de 1877 à 1886 la moyenne

annuelle a été de 76,083 kilog.) L'usage en France est assez ancien, car, en 1827, les importations (commerce spécial) atteignaient déjà 46,000 kilog.

Autrefois des plantations de cannelle existaient à la Guyane, principalement à Roura; de 1832 à 1841 la moyenne des exportations annuelles fut de 559 kilog.; en 1844, 456 kilog. et en 1851, 200 kilog. seulement. Ces cultures ont disparu depuis longtemps.

A la Réunion il existait aussi quelques cultures de cannelle en 1830 et c'est seulement vers cette époque d'ailleurs que les statistiques signalent des arrivages de nos colonies. La production était très irrégulière, passant de 5,518 kilog. en 1827 à 0 kilog. en 1832 et 6,837 kilog. en 1835. Actuellement l'ensemble des colonies françaises ne nous expédie pas plus de quelques centaines de kilogs par année (1).

Ceylan est le principal pays producteur; mais les exportations n'ont pris une réelle importance que depuis l'invasion des cultures de café par l'Hemileia (1869); la superficie consacrée à la cannelle était de 42,289 acres en 1897.

EXPORTATIONS DE CEYLAN

1820-1830 (moyenne) . .	320,000	livres
— 1842	121,000	—
— 1860	675,000	—
— 1865	851,000	—
— 1869	2,818,000	—
— 1876	1,357,000	—
— 1881	1,736,000	—
— 1885	2,145,000	—
— 1890	2,346,000	—
— 1895	3,090,000	—
— 1896	3,032,000	—

(1) Cependant l'Annam a exporté, en 1898, 293,343 kilog. de cannelle représentant une valeur de 1,150.000 fr. Le commerce est entre les mains

Le prix de la cannelle qui s'est élevé sur les marchés d'Europe à 5 fr. le kilog. pendant la période 1866-1870 n'atteignait pas 2 fr. il y a quelques années.

BADIANE

L'anis étoilé ou badiane est produit par un petit arbre de la famille des Magnoliacées, le badianier (*Illicium anisatum*, Loureiro), qui est originaire de Chine, mais qu'on rencontre maintenant au Japon et en Indo-Chine. Le fruit est formé de huit carpelles contenant chacun une seule graine; d'abord dressés, puis plus tard étalés autour d'une colonne centrale, ces carpelles forment, par leur réunion, une sorte d'étoile à huit branches. Le badianier ne commence guère à produire sérieusement que vers 16 ou 17 ans (1). A vingt-cinq ans il est en plein rapport. La culture de la badiane est donc une exploitation à longue échéance. Un arbre de 20 à 25 ans peut donner 60 kilog. de fruits verts, ce qui correspond à un rendement de 1 kilog. d'huile à peu près. L'anis étoilé est employé pour aromatiser certaines liqueurs (anisette, absinthe, eau-de-vie d'Hendaye, etc.).

La valeur marchande de l'huile de badiane s'est élevée en 1896 à 18-19 fr. le kilog. et les exportations annuelles du Tonkin (2) atteignent ordinairement plus de 80,000 kilog. (Mission lyonnaise, p. 11). C'est là, comme on le voit, une production d'une importance qu'on ne soupçonne peut-être pas assez et qu'il conviendrait d'encourager par des primes aux plantations.

des Chinois qui se servent d'intermédiaires annamites auprès des populations Moïs.

(1) 10 ans, d'après le Rapport de la Mission lyonnaise.

(2) D'après la Mission lyonnaise les exportations d'huile de badiane se sont élevées en 1896 à une valeur de 451,000 fr. à destination de France contre 131,700 fr. pour l'étranger.



L'introduction d'appareils de distillation moins primitifs que ceux dont les indigènes font usage serait nécessaire aussi pour obtenir un produit de bonne qualité et un rendement maximum. L'huile de badiane est souvent falsifiée par addition de pétrole (jusque 40 0/0).

TABAC

A proprement parler, la culture du tabac n'est pas davantage une culture tropicale qu'une culture des régions tempérées, puisque les États-Unis, la France, la Hongrie, l'Allemagne comptent au nombre des pays produisant la plus grande partie du tabac consommé dans le monde.

Malgré la superficie considérable des terres consacrées en France à cette culture (16.000 hectares en moyenne pour les dix dernières années), nous consommons annuellement 25 millions de kilog. environ de tabacs étrangers et l'Algérie est la seule de nos colonies nous fournissant dans cette importation un contingent important (1.435.250 kilog. en 1898). Il est bien vrai que certaines provenances recherchées telles que la Havane, Manille, etc. ne peuvent être supprimées de nos importations; mais elles sont bien loin de représenter le chiffre énorme de 25.000.000 kilog. (c. sp.) et nos colonies pourraient nous fournir les deux tiers peut-être du tabac étranger qui est consommé en France annuellement.

D'ailleurs, il faut bien le remarquer, la production du tabac a été pendant longtemps une des principales ressources de nos colonies et la réputation du Macouba était proverbiale ; malheureusement, ces cultures ont disparu devant l'envahissement de la canne à sucre; il faut d'ailleurs ajouter que la métropole n'a peut-être pas encouragé comme elle pouvait le faire la culture du tabac dans les colonies et il en sera long-

temps ainsi pour les produits qui peuvent être obtenus à la fois dans les colonies et en France.

La marche des importations de tabac en feuilles a été la suivante depuis 1827 :

IMPORTATIONS ANNUELLES DE TABAC (C. SP).

Périodes.	Quantités.
1827-1836. . .	3.000.000 kilog.
1847-1856. . .	12.675 000 —
1857-1866. . .	16.049.000 —
1867-1876. . .	18.052 000 —
1877-1886. . .	25.661.000 —
1887-1896. . .	20.000.000 kilog. (approximativement)

Il faudrait y ajouter les importations de cigares, cigarettes et tabac en poudre qui représentent encore un chiffre assez important. Sur ce total d'importations, nos colonies (à l'exception de l'Algérie) n'ont presque rien fourni; mais, il faut le reconnaître, la plupart d'entre elles ont toujours produit le tabac nécessaire pour la consommation locale.

En 1865, d'après un travail de M. Aubry-Lecomte (1), le tabac était cultivé à la Réunion (800 hectares), dans l'Inde (348 hectares), en Cochinchine (4.000 hectares), à Nossi-Bé, à Sainte-Marie de Madagascar, à Tahiti, au Gabon, etc. Mais les importations en France étaient insignifiantes.

A la Guadeloupe (2), on a de tout temps cultivé un peu de tabac, mais jamais en suffisante quantité pour satisfaire complètement à la consommation locale. Les bonnes méthodes de préparation étaient inconnues et chacun préparait à sa guise sa petite récolte. Autrefois le tabac (*petun*) représentait la monnaie des habitants; mais cette culture fut abandonnée pour

(1) Aubry-Lecomte, *La culture du tabac dans les colonies*, 1865.
(2) Voir l'*Annuaire de la Guadeloupe*, 1898.



faire place à l'industrie de la canne alors bien autrement avantageuse. Le tabac était tombé dans une sorte de discrédit et on en était même arrivé à penser que le sol de la Guadeloupe ne pouvait lui convenir. Mais les expériences tentées au jardin botanique de Basse-Terre semblent montrer au contraire que le tabac de la Guadeloupe bien cultivé et préparé avec soin pourrait acquérir une certaine réputation.

La Martinique (1) se trouve à peu près dans la même situation que la Guadeloupe au point de vue de la production du tabac; mais récemment on a repris les essais de culture; nous avons même vu à la Martinique des cigares fabriqués dans le pays et qui ne manquaient ni d'arome ni de combustibilité.

En ce qui concerne la Guyane nous n'avons trouvé aucune indication spéciale d'exportation de tabac même dans les statistiques du commencement du siècle, au moment où la culture était encore en honneur dans notre colonie.

Le tabac est cultivé à la côte occidentale d'Afrique pour la consommation locale; mais il ne fait nulle part l'objet d'exploitations suivies. Au Congo le tabac des Batékés est préparé avec un certain soin. Des essais de culture ont été entrepris récemment au Congo belge avec des graines des variétés les plus estimées (2).

Dans notre colonie de Madagascar le tabac vient très bien sur beaucoup de points et on en trouve des plantations peu étendues près d'un grand nombre de villages. Mais les procédés de préparation sont tout à fait défectueux et le produit est toujours de mauvaise qualité. Les Hovas fabriquent pour leur usage des cigares de petite taille dont la qualité médiocre est compensée par un bon marché exceptionnel.

M. de Faymoreau, qui a poursuivi des essais de culture à

(1) Blérard, *La culture du tabac à la Martinique*, 1898.
(2) Wauters, *L'Etat indépendant du Congo*, 1899.

Mayotte, dit que le tabac récolté manquait de combustibilité et contenait trop de nicotine (1).

A la Réunion on cultive le tabac depuis fort longtemps et l'Exposition permanente des colonies abritait des échantillons aussi nombreux que variés de cette production spéciale; mais jusqu'ici, malgré une production annuelle qui s'est parfois élevée jusqu'à 800.000 kilog. (1860-1865), les tabacs de la Réunion n'ont pas été l'objet d'exportations importantes (2). L'administration des tabacs refuse de les accepter et jusqu'à ce jour les tabacs de la Réunion sont inconnus des fumeurs français.

Des essais très sérieux ont été faits récemment pour implanter la culture industrielle du tabac en Indo-Chine et il résulte d'un rapport de M. Haffner, directeur du jardin botanique de Saïgon, que les tabacs d'Indo-Chine n'auraient besoin que d'une préparation mieux entendue pour acquérir une valeur industrielle et pour être acceptés, sinon par l'administration française des tabacs, qui se montre un peu exclusive à ce point de vue, mais du moins pour être vendus à des prix rémunérateurs sur les marchés de Hambourg et d'Amsterdam.

D'ailleurs, cette culture est déjà fort étendue actuellement en Indo-Chine; 1.800 hectares étaient occupés par les cultures de tabac dans les provinces de Thaï-Binh, Haï-Dzuong et Haiphong et on peut estimer à 350.000 kilog. la récolte annuelle de tabac pour le Tonkin. Ce tabac est très recherché par les indigènes et dans les régions de la Haute Rivière-Noire les prix sont assez élevés. En Annam le tabac est cultivé dans le

(1) De Faymoreau, Les grandes cultures à Madagascar, *Revue générale des sciences*, 1895.

(2) Les exportations de tabac haché pour 1898 se sont élevées à 227.240 kilog. dont 51.125 kilog. seulement pour la France et les colonies et 176.115 kilog. pour l'étranger (*R. de l'Off. colon.*, n° 1). Ces nombres sont d'ailleurs en contradiction avec ceux qui sont consignés dans le Rapport du gouverneur de la colonie.



Binh-Thuan et le Khanh-Hoa (200 hectares environ). Enfin en Cochinchine, au Cambodge et au Laos le tabac est cultivé pour la consommation locale. Cependant nous avons noté en 1897 une exportation de 2.682 kilog. de tabac à destination du Siam.

Sans aucun doute la culture du tabac pourrait prendre de l'extension en Indo-Chine et rivaliser peut-être un jour avec celle des Indes néerlandaises (1).

Dans nos possessions de l'Océanie la culture du tabac est partout pratiquée pour les besoins locaux. Elle est relativement très répandue dans les îles Tahiti et Moorea. Ce produit n'est l'objet d'aucune exportation, si ce n'est dans les archipels Tuamotu et Gambier où la consommation du tabac est très importante. Le tabac indigène subit peu de préparation : après la récolte, les feuilles sont liées en carottes et livrées ainsi à la consommation ; sans doute, on obtiendrait un tabac plus homogène et de meilleure qualité par un traitement approprié.

Si les espèces et les variétés cultivées ne sont pas partout les mêmes il serait facile, avec les moyens de communication actuels, de remplacer les sortes médiocres cultivées dans un pays par les meilleures variétés. De tels essais d'acclimatation ont été tentés partout, mais les qualités des tabacs récoltés paraissent tenir beaucoup plus à la nature du sol, au mode de culture et à la préparation qu'au choix des variétés et telle sorte, très estimée, introduite dans un autre pays, pourra n'y donner qu'un tabac de qualité fort médiocre.

D'une note publiée par la Commission mixte des tabacs, il résulte que la combustibilité n'est pas indiquée, comme on le

(1) Les exportations de Java ont atteint les valeurs suivantes pour ces dernières années :

1894-1895. .	228.345	piculs	1897-1898. .	330.701	piculs
1895-1896. .	227.748	—	1898-1899. .	375.183	—
1896-1897. .	203.704	—			

De Indische Mercuur, 1899, n° 34. (Années du 1er juillet au 30 juin).

croit souvent, par la couleur des cendres qui peuvent être aussi bien brunes que grises ; mais, dans les tabacs suffisamment combustibles, les cendres contiennent toujours du carbonate de potassium. La force du tabac dépend de la proportion de nicotine. Les engrais azotés augmentent cette proportion mais dans une faible mesure (1/2 à 1 0/0) ; l'espacement des plants paraît très important à ce point de vue et le tabac contient d'autant plus de nicotine que les plants sont plus espacés (augmentation de 20 à 50 0/0 pour réduction de 30.000 à 10.000 plants à l'hectare) et que les feuilles sont moins nombreuses sur chaque plant.

En outre il n'est pas douteux que la préparation doit être l'objet d'une attention soutenue et qu'elle demande à être exécutée avec la plus grande régularité, si on veut obtenir un tabac de qualité constante : c'est peut-être là le principal inconvénient de la culture du tabac dans nos colonies, car chaque planteur veut préparer son tabac suivant la méthode qui lui paraît la plus convenable. En tout cas, cette culture pourrait s'étendre beaucoup, non seulement pour la consommation locale, mais encore pour fournir une partie du tabac importé par la métropole.

Un peu plus d'élasticité dans notre commerce intérieur des tabacs serait très profitable aux colonies ; rien ne s'opposerait à la vente de tabacs des colonies françaises dans les débits, avec indication de la provenance ; et si le consommateur désire fumer un cigare de la Réunion, on ne voit pas très bien pour quelle raison il lui est impossible de satisfaire ce désir légitime, alors qu'il peut se procurer facilement du tabac et des cigares étrangers. Nous savons que la Chambre de commerce de la Réunion a déjà sollicité l'autorisation de mettre en vente, dans certains débits de France, sous sa responsabilité propre et sous le contrôle de l'Administration, des cigares fabriqués dans la colonie et nous ne pouvons que souhaiter de voir un vœu aussi légitime accueilli par l'Administration avec la faveur qu'il mérite.

CHAPITRE V

LA CANNE A SUCRE

La canne à sucre (*Saccharum officinarum* L.) est une plante de la famille des Graminées dont la tige articulée, pleine, succulente à l'intérieur, peut atteindre plus de trois mètres de hauteur; cette tige contient une forte proportion de sucre.

La canne à sucre est probablement connue dans l'Inde depuis un temps immémorial et on peut la considérer comme originaire de l'Inde transgangétique et de la Cochinchine, où, sans qu'on ait rencontré le type sauvage, la plupart des espèces du genre *Saccharum* croissent spontanément et où la canne à sucre est le plus anciennement cultivée (1).

La diversité des noms qu'elle porte dans le sud de l'Asie autorise à présumer une origine très reculée. Mais on dut longtemps se borner à sucer le suc des tiges, comme le font encore les nègres des plantations ainsi que les Polynésiens; quelques pieds autour d'une case suffisaient amplement pour cet emploi restreint.

La canne était connue des Aryas dès le temps où furent rédigées les *lois de Manou* qui en font mention. La Chine la reçut à une époque peu ancienne, car les écrivains du Céleste-

(1) De Candolle, *l'Orig. des espèces*, p. 123-126.

Empire n'en parlent qu'à partir du second siècle avant notre ère. D'après le *Pen-ts'ao* un Empereur aurait envoyé, au milieu du VII[e] siècle, un délégué dans l'Inde pour y apprendre la fabrication du sucre (1).

C'est vers le moyen âge que la culture de la canne à sucre se propagea vers l'Occident ; elle fut révélée aux Grecs par l'expédition d'Alexandre.

Hérodote, Théophraste, Sénèque, Strabon et d'autres écrivains avaient sans doute quelque connaissance du sucre de canne car ils parlent d'un *miel de canne*, d'un *miel fait par la main des hommes*, différent de celui des abeilles. Mais c'est seulement au commencement de notre ère que les anciens connurent incontestablement le sucre auquel ils donnèrent le nom de *Saccharon*.

Lors de leurs conquêtes, les Arabes transportèrent la canne à sucre d'abord en Arabie, puis en Egypte et en Syrie. Au X[e] siècle ils la cultivaient en Andalousie. Les Croisés la trouvèrent répandue en Orient et, dans les famines qui les éprouvèrent, notamment en 1099, ils tirèrent parti de cette ressource. La canne à sucre fut introduite par eux en Sicile au XII[e] siècle. Elle fut de là transportée à Madère par l'infant Don Henri (1420), d'où elle passa aux Canaries (1503). Les premiers plants qui traversèrent l'Atlantique furent importés à Saint-Domingue en 1494 ; la canne fut introduite au Brésil dès le commencement du seizième siècle ; au Mexique vers 1520, à la Guyane vers 1600, à la Guadeloupe en 1640, à la Martinique en 1650 (2), à Maurice en 1750. La culture de la canne paraît très ancienne en Egypte et elle y a été reprise dans notre siècle par Ismaïl Pacha. L'histoire a conservé le nom de Gonzalès de Villosa qui, le premier, inaugura la fabrication du sucre aux Antilles. Ac-

(1) De Candolle, *l'Orig. des espèces*, p. 126.
(2) De Candolle, *Géogr. bot.*, 836.



tuellement la canne à sucre est cultivée dans la plupart des anciennes colonies de la zone équatoriale où elle produit d'ailleurs beaucoup plus de sucre que dans les régions plus éloignées de l'équateur.

La canne à sucre est une plante herbacée, à souche vivace, dont les tiges hautes de 1m50 à 3 mètres et même plus ont un diamètre qui atteint 0m035 à 0m04 dans les cannes de belle venue. Les nœuds sont d'autant plus éloignés les uns des autres que la croissance a été plus rapide. Les feuilles opposées sur la plante jeune deviennent ensuite alternes et mesurent de 0m60 à 1m20 de longueur sur 0m04 à 0m05 de largeur.

Les fleurs sont disposées en une grande panicule terminale, étalée, à forme générale à peu près pyramidale, dressée, longue de 0m30 à 0m90. Les ramifications de cette inflorescence portent un grand nombre d'épillets disposés par paires et articulés. En dehors des deux glumes, chacun de ces épillets porte deux fleurs hermaphrodites dont la plus inférieure avorte et se trouve réduite à une seule glumelle. L'androcée de la fleur fertile se compose de 3 étamines à filets grêles et allongés, à anthères oblongues, introrses, déhiscentes par deux fentes longitudinales. L'ovaire est surmonté de deux styles dont les extrémités ont la forme d'aigrettes à poils simples, dentés. Le fruit est un caryopse lisse, contenant une seule graine à albumen féculent et à embryon latéral.

La culture de la canne a donné naissance à de nombreuses variétés dont on a parfois fait des espèces, telles que *S. violaceum* Juss.; *S. otahitense* Juss. et *S. sinense* Roxbg. Mais, en réalité, les seules formes cultivées sont des variétés de *S. officinarum* L. D'après Delteil (1) les principales variétés sont les suivantes :

1° Cannes blanches, jaunes ou verdâtres :

(1) Delteil, *la Canne à sucre*, Paris, 1884.

a) *Canne blanche*, aussi désignée sous les noms de canne de Batavia (à la Réunion) et canne Bourbon ou canne d'Otahiti (aux Antilles). Cette canne, originaire d'Otahiti suivant les uns, de Madagascar suivant les autres, fut cultivée à la Réunion et à Maurice jusqu'en 1840, époque à laquelle les plantations furent envahies par une maladie et les planteurs durent abandonner cette variété.

b) *Canne du Bengale*; originaire de Calcutta; elle est attaquée de préférence par le Borer.

c) *Canne pinang*; aussi nommée canne chinoise à Bourbon et Tibboo coppar à Malacca et à Singapour. Elle est considérée comme très productive à Singapour; à la Réunion les résultats sont médiocres.

d) *Canne créole* ou canne du pays, probablement introduite de Madagascar.

e) *Canne diard verte et rose*, très bien acclimatée à Maurice.

f) *Canne Bambou*, probablement originaire du Bengale. Aux variétés que nous venons d'énumérer il conviendrait encore d'ajouter la *canne éléphant*, la *grosse canne de Cochinchine*, *Tamarin*, *Socrate*, *Ribonne*, etc.

2° Cannes rayées.

a) *Canne Guinghan* ou encore canne Maillard (Maurice) ou Tobar Socrat (Java). A ce groupe se rapportent encore *c. tsiambo*, *c. mapou rayée*, *c. calédonienne rayée*; *c. scavanjerie*, *c. poudre d'or rayée*, *c. mignonne royale*, *c. tiambaba*, etc.

3° Cannes rouges ou plus ou moins foncées.

a) *Canne rouge* nommée aussi canne d'Otahiti à Bourbon et c. pourpre de Batavia dans les autres colonies.

b) *C. bois rouge blonde*;

c) *C. reine rouge*;
d) *C. port-maket*;
e) *C. mapou rouge.*

A la Guadeloupe M. Boname (1) a signalé les variétés suivantes :

Canne blanche d'Otahiti, la plus répandue aux Antilles et la plus estimée ;
C. d'Otahiti rubanée;
C. créole, petite et riche en sucre; non cultivée;
C. de Batavia ou C. violette, très vigoureuse;
C. noire, très rustique, non cultivée;
C. de Salangore, non cultivée.

La Trinidad posséderait plusieurs espèces : *S. contractum*, Poit; *S. polystachyum*, Sw. et *S. dubium*, H. B.;

D'autre part Cuzent (2) indique huit variétés existant à Taïti :

Tô Ute, tige d'un beau violet à moelle violette; importée de Batavia en 1782 par Bougainville et Blight;

Rutu ou Rurutu, tige d'un violet clair à moelle blanche; vient de l'île Rurutu.

Oura, tige violacée, marquée de bandes longitudinales d'un beau jaune.

Vaihi, Uouo (blanc); à tige blanche; importée des îles Sandwich.

Piavere, tige légèrement rouge, petite, à entre-nœuds plu courts que les précédents; cette espèce est regardée comme inférieure; c'est la canne *créole*;

Irimotu, tige verte et fragile, très riche en sucre ; peu exploitée à cause des poils qui recouvrent la tige ;

Avae, tige jaunâtre, rubanée de vert clair; tendre et très juteuse; mangée par les Tahitiens;

Pua-io, serait le *S. fatuum.*

(1) Boname, *Culture de la canne à sucre à la Guadeloupe*, Paris, 1888.
(2) G. Cuzent, *O Taïti*, Paris, 1860, p. 193.

Bien qu'ayant été considérées par M. Pancher comme de véritables espèces, ces formes ne sont probablement que des variétés du *S. officinarum*.

Mais, il faut bien le reconnaître, le nombre des variétés de canne à sucre est beaucoup plus grand que pourraient le faire croire les listes que nous avons cru devoir rapporter ci-dessus. Nous aurons en effet l'occasion de parler plus loin des nombreux essais de sélection qu'on a pratiqués dans ces dernières années et qui ont singulièrement multiplié le nombre des formes.

Nous n'avons pas ici à indiquer en détail tout ce qui concerne la culture de la canne à sucre et l'extraction du sucre, car un sujet aussi complexe nous entraînerait à trop de développements ; mais cependant il nous paraît utile d'indiquer très sommairement les conditions générales de la culture et de la fabrication.

Au point de vue du climat, on peut dire que la canne à sucre peut être cultivée dans tous les pays dont la température annuelle moyenne atteint 20°; mais la richesse en sucre, pour une variété donnée, est d'autant plus grande que le climat est plus chaud. Dans les Indes et aux Etats-Unis on recherche surtout pour cette culture les terres fertiles, riches en sels de soude et de potasse. La canne vient bien dans les endroits très humides, mais aux dépens de la proportion de sucre.

La culture de la canne étant très épuisante, l'emploi des engrais est indispensable (guano, sang desséché, poudrette, sulfate d'ammoniaque, nitrate de soude, engrais phosphatés, etc.) (1).

La canne se reproduit par boutures de 25 à 30 centimètres de longueur, comprenant plusieurs nœuds et prises à la partie

(1) On peut fournir l'azote nécessaire en associant, comme l'a proposé M. Thierry (Martinique), la culture de l'indigo à celle de la canne, car l'indigo, comme toutes les Légumineuses, emprunte de l'azote à l'atmosphère.



supérieure des tiges saines et robustes. On les met en terre, à 1^m,50 les unes des autres. Les jeunes cannes sortent assez vite et demandent alors des sarclages et des binages fréquents.

Les cannes doivent être coupées quand la tige prend une coloration violette ou dorée et que les feuilles inférieures sont déjà tombées. Après la récolte, qui est pratiquée à l'aide d'un coutelas, d'une petite hache ou d'une serpe, on ajoute, si c'est nécessaire, des engrais phosphatés et potassiques autour de chaque souche. Les feuilles sèches de la récolte précédente, laissées sur le sol, protégeront les jeunes pousses. Les premiers rejetons apparaissent bientôt et une nouvelle récolte se prépare. On donne les mêmes soins aux deuxièmes et troisièmes rejetons, après quoi la plantation doit être renouvelée.

La canne à sucre, comme toutes les plantes dont la culture se perpétue sans interruption sur un même terrain, compte beaucoup d'ennemis : des insectes qui perforent la tige et se nourrissent de sa moelle sucrée; d'autres insectes qui rongent les extrémités des racines; enfin elle est exposée à plusieurs maladies d'origine cryptogamique.

Les insectes perforants ou *borers* sont au nombre de trois principaux :

Diatrœa saccharalis Fabr. (ou (Moth-borer). Lépidoptère dont la larve cause de nombreux dégâts dans les plantations des Antilles. Il dépose ses œufs à l'aisselle des feuilles jeunes; les larves pénètrent dans la tige au voisinage des yeux et se creusent des galeries à l'intérieur du tissu central de la tige; le jus devient très acide et le sucre est partiellement interverti.

Sphenophorus sacchari (Weevil borer), charançon de la canne; coléoptère dont la larve plus grosse que celle du *Diatrœa*, se creuse des galeries plus larges et tresse un cocon avec les fibres mêmes de la canne.

Xyleborus perforans (Shot borer), petit coléoptère brun, cy-

lindrique, de 3 millimètres de longueur environ, très répandu dans les plantations de la Barbade et de Saint-Kitts ; il attaque de préférence les cannes déjà visitées par le *Diatræa.*

La canne a encore à compter avec les pucerons, attirés par le jus sucré et avec les fourmis qui recherchent les pucerons. A la Martinique, une larve de *Lachnosterna* s'attaque aux racines de la canne et provoque un arrêt dans le développement ; on peut combattre le *Lachnosterna* par des cultures d'*Isaria densa* ; des essais entrepris dans ce sens ont pleinement réussi (1).

Un parasite végétal, l'*Alectra brasiliensis*, Scrofularinée de un à trois pieds de haut, a ses racines pour ainsi dire greffées sur celles de la canne et détourne, à son profit, une partie des substances puisées dans le sol par les racines de la canne. L'*Alectra* ne supporte pas le travail du sol et les engrais chimiques ; il est donc facile de s'en débarrasser.

Parmi les maladies cryptogamiques, la plus importante est la *maladie de l'écorce* (Rind fungus), produite par le *Trichosphæria sacchari*, champignon qui se répand rapidement dans toute la tige en provoquant une coloration rouge des tissus. Ce champignon est répandu dans presque tous les pays où on cultive la canne à sucre.

Le *Colletotrichum falcatum*, Went, a été trouvé non seulement à Java par Went, mais encore à la Barbade ; il provoque d'abord une coloration rouge des faisceaux et cette coloration s'étend bientôt à tout le tissu interne (2).

La canne à sucre a donc à compter avec des ennemis assez nombreux auxquels il faudrait encore ajouter les rats qui rongent le pied des cannes arrivées à maturité.

En Egypte on emploie actuellement deux modes différents

(1) Saussine, Les maladies de la canne à sucre, dans *Bulletin agricole de la Martinique*, août et octobre 1898.

(2) Wakker en Went. De Ziekten van het Suikerriet op Java (avec 25 planches), Leyde, 1898.



de fabrication du sucre. La Daïra Sanieh écrase la canne dans des moulins, traite d'énormes quantités et fait des sucres de trois jets. Au contraire les nouvelles sucreries de la Haute-Egypte coupent la canne en cossettes et, par un procédé spécial, obtiennent tout leur sucre d'un seul jet (1).

Dans le premier système, l'extraction du sucre comprend sept opérations :

Les cannes sont pressées dans plusieurs moulins successifs qui les écrasent; la bagasse est ensuite mise à sécher pour être brûlée dans les générateurs.

Le jus ou *vesou* de première et de deuxième pression sont mélangés pour être envoyés à la défécation : cette deuxième opération consiste à chauffer (97° environ) le vesou avec de la chaux; on vidange le liquide ; la partie claire va directement à la filtration sur noir animal, tandis que les parties troubles sont envoyées aux filtres-presses ; les écumes sont séchées pour servir de combustible.

Les jus sont ensuite filtrés par simple pression et envoyés à la concentration.

Celle-ci se fait, dans les usines de Daïra Sanieh, par des machines à évaporer à triple effet, pouvant évaporer 2.400 hectolitres de jus de 4° à 20° Baumé en 24 heures.

A leur sortie les sirops sont filtrés dans des appareils à noir animal et recueillis dans des bacs.

La cuite en grand se fait dans des chaudières pouvant contenir 100 hectolitres de masse cuite et chauffées par la vapeur directe des générateurs. La masse cuite est vidangée dans des bacs de même contenance que les chaudières pour être ensuite turbinée. En effet, les cristaux restent empâtés dans une mélasse semi-fluide, encore riche en sucre et dont on les sépare au moyen de turbines.

(1) Ch. Pensa, *Les Cultures de l'Egypte*, Paris, 1897.

Les mélasses assez riches sont renvoyées dans les appareils à cuire pour en extraire la plus grande partie du sucre qu'elles contiennent, encore et c'est seulement quand elles sont assez épuisées qu'on les livre au commerce, ou qu'on les fait fermenter pour les soumettre à la distillation.

Dans les usines nouvelles, créées en Egypte, la fabrication comprend, en principe, les mêmes opérations; mais, au lieu d'employer des moulins à la pression de la canne, après imbibition d'eau chaude, on coupe la canne en cossettes que l'on traite par diffusion comme la betterave; ce procédé permet d'extraire presque tout le sucre; mais il exige l'emploi de coupe-cannes très puissants.

Le sucre brut de la canne est consommé en grande quantité dans les colonies; mais la plus grande partie de ce sucre est expédiée en Europe pour subir l'opération du raffinage qui consiste à fondre et clarifier les sucres bruts et à les faire recristalliser dans des moules coniques.

Les mélasses obtenues dans les usines des colonies contiennent encore une forte proportion de sucre composé, pour les deux tiers, de sucre cristallisable et, pour l'autre tiers, de sucre interverti. On les fait fermenter pour transformer d'abord le sucre cristallisable en glucose puis ce dernier en alcool. Par la distillation on sépare cet alcool qui porte habituellement le nom de *rhum* ou *tafia*. Autrefois, on ne désignait sous le nom de rhum de la Jamaïque que l'alcool obtenu par la fermentation directe et la distillation du vesou et on réservait le nom de tafia à l'alcool provenant de la fermentation et de la distillation des mélasses; dans le langage courant, ces deux désignations se sont confondues et, actuellement, sous le nom de rhum on comprend à la fois les alcools obtenus directement des vesous et ceux qui proviennent des mélasses.

D'ailleurs, depuis que l'industrie du sucre subit une crise provoquée par la concurrence du sucre de betterave, on trans-



forme directement le vesou en rhum dans certaines plantations des Antilles. Dans ces conditions la fermentation se fait toujours plus régulièrement que dans les mélasses et les eaux-de-vie obtenues sont de meilleure qualité.

Au point de vue du rendement à l'hectare (en poids de cannes) nous reproduisons deux tableaux très intéressants :

RENDEMENT A L'ILE MAURICE D'APRÈS M. BONAME

(Fumure correspondant à 30 kil. d'azote, 40 kil. d'acide phosphorique et 30 kil. de potasse par arpent.

	Rendement à l'arpent.	Sucre produit à l'arpent.
Parcelle 1. — Superphosphate, guano-phosphate, sulfate de potasse et sang desséché	39.600 kil.	5.876 kil.
Parcelle 2. — id., plus sulfate d'ammoniaque au lieu de sang desséché.	39.000 kil.	5.768 kil.
Parcelle 3. — id. plus azote nitrique.	40.000 —	5.756 —
— 4. — id. plus mélange des 3 azotes	41.900 kil.	5.924 kil.
Parcelle 5. — Comme 4 plus 30 0/0 du même mélange	46.100 kil.	6.362 kil.
Parcelle 18. — Comme 4, moins azote.	33.200 —	4.910 —
— 19. — — — acide phosphorique	19.100 kil.	2.756 kil.
Parcelle 20. — Comme 4 moins potasse	22.600 —	3.168 —

Ce tableau présente l'avantage d'indiquer très nettement l'influence des diverses fumures.

RENDEMENT DANS LES CHAMPS D'ESSAI DE DEMERARA (1).

Variétés.	Kilogs de canne à l'hectare.	Sucre total produit à l'hectare.
Seedling, 145 . . .	77.000 kil.	12.150 kil.
— 147. . .	70.200 —	10.290 —
Burke	67.771 —	9.935 —
Seedling, 149. . .	65.261 —	»
— 115. . .	59.460 —	9.454 —
Quensland créole .	58.986 —	9.396 —
Calédonian Queen .	55.221 —	8.890 —
Bourbon	54.200 —	7.588 —
Seedling, 7 . . .	54.000 —	8.426 —
White transparent .	51.000 —	8.093 —

D'après les moyennes de Boname on trouve les écarts suivants dans les cannes d'une même plantation :

Variations	Sucre pour 100 gr. de cannes.	Glucose pour 100 gr. de sucre.	Poids d'une canne.
Maximum. . .	17.66	1.61	3 kgr. 250
Minimum. . .	8.17	0.70	0 kgr. 355

Le Dr Icery, dans un travail publié en 1865, a déjà montré que les nœuds et les entre-nœuds ne présentent pas la même teneur en sucre :

	Sucre.
Partie corticale	17.9
— nodulaire	17.1
— médullaire.	18.4

M. Boname a signalé des résultats identiques :

(1) Pellet, *Annales de la science agronomique*, 1897.

		Sucre.	Glucose.
Nœuds	1	13.34	0.29
	2	12.74	0.28
	3	16.63	0.32
Entre-nœuds correspondants	1	16.51	0.60
	2	16.08	0.84
	3	19.72	0.48

Delteil, Winter et d'autres auteurs fournissent des tableaux qui concordent avec les précédents.

M. J.-L. Beeson (1) a étudié la richesse en sucre suivant la hauteur sur 20 cannes de première année et présentant un poids moyen de 1.350 gr.

	Saccharose	Glucose pour 100 de sucre.
Sommet de la tige.		
Nœuds	12.7	1.23
Entre-nœuds	15.0	8.00
Partie médiane.		
Nœuds	13.5	14 80
Entre-nœuds	15 6	6.41
Partie inférieure.		
Nœuds	11.9	2.19
Entre-nœuds	15.1	5.89

Les résultats de Went (2) confirment ceux de Beeson.

M. Pellet (loc. cit., p. 458) fournit un tableau de la richesse moyenne des cannes dans divers pays. Nous le reproduisons ci-dessous :

(1) *Bull. de l'Assoc. des chimistes de sucrerie et de distillerie*, 1895-1896, p. 362.

(2) Went, *Chemish-physiologische Untersuchungen über das Zuckerrorhr*, Berlin, 1898.

			Sucre pour 100 de cannes.
Ile Maurice	Usine Alma	1887-1888	12.62
		1888-1889	12.25
		1889-1890	12 60
		1890-1891	12.58
	Autre partie de l'île plus chaude	1889-1890	14.90
		1890-1891	14.27
Java	1		14.80
	2		13.31
Espagne			11.5 à 13
République argentine (1 usine) 1896			12.5 à 13.3
Egypte			11 à 13
Réunion			13 à 15
Guadeloupe			12.5 à 15
Hawaï	1893-1894		15.10
	1894-1895		15.52
	1896		14.65
Cuba			13 à 15
Louisiane			11.5 à 13

Il ne faut d'ailleurs accorder à ces données qu'une importance très relative, car le rendement dépend beaucoup de la variété cultivée.

D'après le rapporteur de la Commission des valeurs de douanes la production du sucre de betterave a été la suivante pour les divers pays d'Europe en 1895-96 et 1897-98 :

Pays.	Production. 1897-1898		Production. 1895-1896	
France	851.675	tonnes	692.587	tonnes
Allemagne	1.852.857	—	1.615.111	—
Autriche	831.667	—	791.405	—
Russie	738.715	—	712.096	—
Belgique	265.397	—	235.795	—
Hollande	125.658	—	106.829	—
Pays divers	196.245	—	156.340	—
	4.862.214	tonnes	4.310.163	tonnes

D'autre part les pays producteurs de sucre de canne ont fourni les quantités relatées ci-dessous :

Années.	Production du sucre de canne.
1898-1899	2.540.000 tonnes
1898	2.577.915 —
1897	2.415.548 —
1896	2.742.252 —

En 1885 on estimait la production totale de sucre (betterave et canne) à 4.200.000 tonnes soit quatre fois plus qu'en 1850 (Mülhall). A ce moment la production du sucre de canne représentait environ la moitié de la production totale ; elle n'a pas beaucoup augmenté depuis, comme on le voit par l'examen du tableau ci-dessus. Mais la production totale s'est élevée d'année en année :

Années.	Production du monde entier.
1865	4.200.000 tonnes
1895-1896	7.052.000 —
1896-1897	7.359.000 —
1897-1898	7.440.000 —
1898-1899	7.446.000 —

En ce moment la production dépasse la consommation ; mais il est possible d'augmenter la consommation, car elle n'est que de 12 k. par tête en France alors qu'elle s'élève à 39 k. en Angleterre. Si par un usage plus étendu du thé et du café on arrivait à élever la consommation à 25 ou 30 kilogs, la situation pourrait s'améliorer, à la condition de ne pas donner d'extension nouvelle à la production.

Pour montrer l'influence que la législation peut exercer sur l'industrie du sucre, il nous suffira de dire que la diminution des primes d'exportation en 1898 a eu pour effet de diminuer notablement les expéditions de sucre indigène :

Années.	Exportations de sucre de betterave.		Production totale de la France.
	Sucre brut.	Sucre raffiné.	
1897. . .	329.796 tonnes	115.537 tonnes	851.675 tonnes
1898. . .	167.273 —	109.496 —	861.900 —

Aucune législation ne touche en effet à des intérêts plus variés, plus complexes et plus importants que celle du sucre ; et dans aucun pays elle n'a mis en présence, avec plus d'acuité que dans le nôtre, de légitimes revendications.

C'est qu'en effet le problème est loin de se présenter ailleurs avec la même complexité : l'Autriche, la Russie, l'Allemagne ne sont pas des puissances coloniales et elles ne produisent que du sucre de betterave ; l'Angleterre, qui est la métropole coloniale par excellence, ne produit pas de sucre de betterave ; mais elle possède des colonies tropicales qui fournissent en quantité le sucre de canne. Seules la Hollande et la France produisent à la fois du sucre de cannes dans leurs colonies et du sucre de betteraves dans la métropole ; mais la superficie de la Hollande est si restreinte et les plantations de betteraves y sont si peu développées que l'antagonisme des deux productions est loin de se présenter dans ce pays avec la même importance que chez nous.

En France 27 départements sont intéressés à la culture de la betterave et cette exploitation occupe environ 50.000 ouvriers ; des capitaux considérables sont engagés dans la culture proprement dite ou dans la fabrication du sucre ; l'industrie du raffinage, confinée presque exclusivement à Paris et dans quelques grands ports de commerce, est l'une des plus considérables du pays, par l'importance des usines et par le nombre des ouvriers employés. D'autre part, dans nos trois anciennes colonies de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Réunion l'exploitation de la canne à sucre constitue la source primordiale,

pour ne pas dire unique, de la richesse publique et le principal facteur de prospérité. Enfin, l'impôt sur les sucres indigènes, coloniaux ou étrangers, représente une partie respectable de nos recettes budgétaires. A ces divers points de vue la question du sucre se présente donc comme l'une des plus importantes dans le domaine économique.

La production des sucres indigènes, du jour où elle est née, se trouvait en concurrence avec l'industrie du sucre de canne; elle était en conflit avec l'industrie du raffinage qu'elle menaçait de ruiner, du moins dans les ports; enfin la marine marchande ne voyait pas sans effroi se dresser une industrie métropolitaine qui menaçait de lui enlever une partie du fret dont elle a besoin. Cependant ce n'est pas le péril colonial qui a été pour la production indigène la menace la plus sérieuse; les sucres de betterave produits dans divers autres pays de l'Europe lui faisaient, à un moment donné, une concurrence sérieuse et elle n'a dû son salut qu'à des mesures fiscales onéreuses pour le Trésor.

Cette multiplicité d'intérêts en présence explique amplement les changements successifs et souvent contradictoires d'une législation qui a dû se plier aux circonstances et qui se présente à nous comme un appareil compliqué qu'il est nécessaire de surveiller à chaque instant.

Dans cette succession de lois, de décrets, d'arrêtés qui tantôt se complètent tantôt se détruisent, il existe cependant un enchaînement naturel et logique; mais pour le saisir avec netteté il faudrait exposer la question en détail, préciser les causes et mettre en lumière les effets, dans leur ordre chronologique : C'est une tâche que nous ne pouvons entreprendre ici et nous restreignons volontairement notre étude à la statistique de la production, en y ajoutant un résumé aussi succinct que possible des progrès qui ont été accomplis ou qu'il serait désirable de poursuivre dans le domaine plus restreint de la culture et de l'amélioration de la canne à sucre.

Guadeloupe. — Sur 42.667 hectares cultivés, la colonie de la Guadeloupe et dépendances comptait, au 31 décembre 1888, 23.856 hectares de cannes à sucre. Mais en 1896 cette superficie tombait à 19.994 hectares. C'est assez dire que cette culture est de beaucoup la plus importante de la colonie.

L'industrie du sucre existe depuis fort longtemps à la Guadeloupe et nous avons pu voir, non loin de Basse-Terre, l'endroit où le R. P. Labat avait installé une usine à sucre.

Dès le commencement du siècle les exportations étaient déjà considérables et, en 1839, la superficie cultivée en cannes à sucre s'élevait à 24.810 hectares, comprenant 620 habitations et 44.615 esclaves. Les principaux centres de culture étaient alors :

Le Moule . .	2881 hectares	Anse Bertrand.	1792 hectares
Petit-Canal .	2451 —	Port-Louis .	1664 —
Saint-François	2342 —	Grand-Bourg.	1238 —
Sainte-Anne .	1981 —	Saint-Martin .	912 —

Cinquante ans après, au 31 décembre 1888, la superficie totale consacrée à la canne était de 23.856 hectares se répartissant comme il suit :

Sainte-Anne .	3100 hectares	Port-Louis .	1475 hectares
Le Moule . .	2150 —	Anse Bertrand	1464 —
Saint-François	2150 —	Petit-Bourg .	1340 —
Abymes . . .	1685 —	Petit-Canal .	1200 —
Sainte-Rose .	1523 —	Lamentin .	1100 —

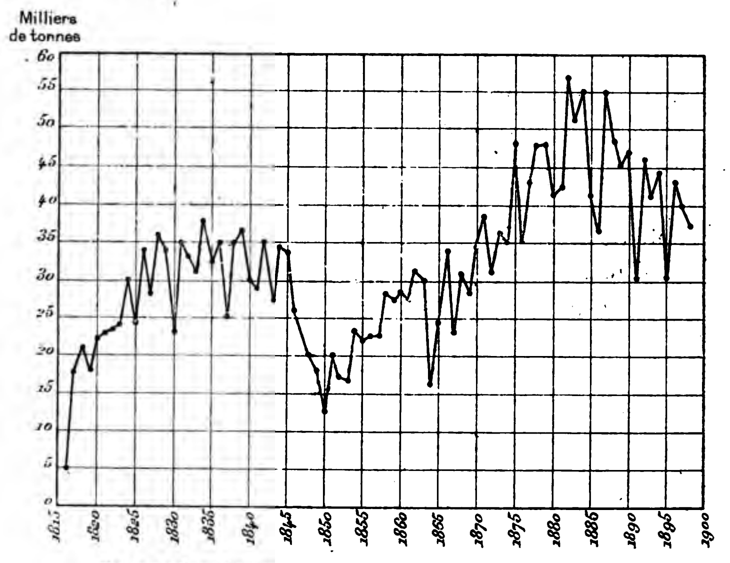
Marie Galante	Grand-Bourg .	1500 hectares
	Capesterre . .	1221 —

Comme on le voit, la distribution, en un demi-siècle, s'était quelque peu modifiée.

D'après la statistique établie à la date du 1er janvier 1896 la

canne à sucre n'occupait plus que 19.944 hectares (contre 21.384 en 1895) répartis entre 510 habitations et occupant un personnel de 29.925 ouvriers. Les cultures secondaires, telles que café et cacao, prennent de plus en plus d'importance et les plantations de cannes sont peu à peu transformées.

Depuis 1816, date de la reprise de possession de la Guadeloupe par la France, les exportations de sucre ont toujours été considérables.



Exportation des sucres de la Guadeloupe depuis 1816.

Malheureusement, si les exportations se sont élevées d'une façon générale et si elles comportent surtout des sucres turbinés (40.088.000 kilog. sur 40.126.000 kilog. en 1897), tandis que les sucres bruts constituaient il y a un peu plus de 40 ans le total des exportations, les prix se sont abaissés très notablement et la valeur de la bonne 4° qui était de 60 fr.66 en 1860 descendait à 44 fr.66 en 1870, à 49 fr.50 en 1872 et à 25 fr. en 1886.

Les importations en France, pour 1898, ont été les suivantes :

IMPORTATIONS

		Com. général.	Com. spécial.
Sucres en poudre (de canne)	de l'étranger	3.502.300 kil.	2.683.617 kil.
	des colonies françaises	100.228.100 —	96.424.340 —
Sucres raffinés, de canne . . .		497.230 —	86.608 —

Comme on le voit, les colonies françaises ont fourni les 97/100 du sucre importé pour la consommation de la métropole. La Guadeloupe est comprise dans le total des importations de sucre en poudre pour 36.160.520 kilog. Malheureusement, nous sommes obligé de faire remarquer que sur ces importations, plus de 28 millions de kilog. (les 7/9) ont été amenés en France par des navires étrangers.

Les exportations de mélasses, qui atteignaient 5.228.804 litres en 1820 se sont abaissées à 2.027.409 litres en 1830, à 1.152.171 litres en 1840, à 1360 litres en 1850 pour remonter à 51.432 litres en 1860, 417.892 litres en 1870, 51.066 litres en 1880, 1.379.997 litres en 1890, 4.600.708 litres en 1897 et 3.196.156 litres en 1898.

Les exportations de rhum et tafia sont de plus en plus considérables, au moins depuis 1850.

Périodes.	Moyennes annuelles.
1816-1820	320.000 litres
1821-1880	200.000 —
1831-1840	461.000 —
1841-1850	250.000 —
1851-1860	942.000 —
1861-1870	1.201.000 —
1871-1880	1.806.000 —
1881-1890	2.818.000 —
1891-1898	2.730.000 —

Les exportations de rhum et tafia sont donc très importantes. Pour 1898 la France en a reçu de la Guadeloupe 1.306.300 litres sur une importation totale de 11.424.000 litres.

Martinique. — La culture de la canne, importée par des Hollandais chassés du Brésil, ne commença que vers 1654. Depuis le commencement du siècle actuel jusque vers 1890 cette culture s'étendait tous les ans.

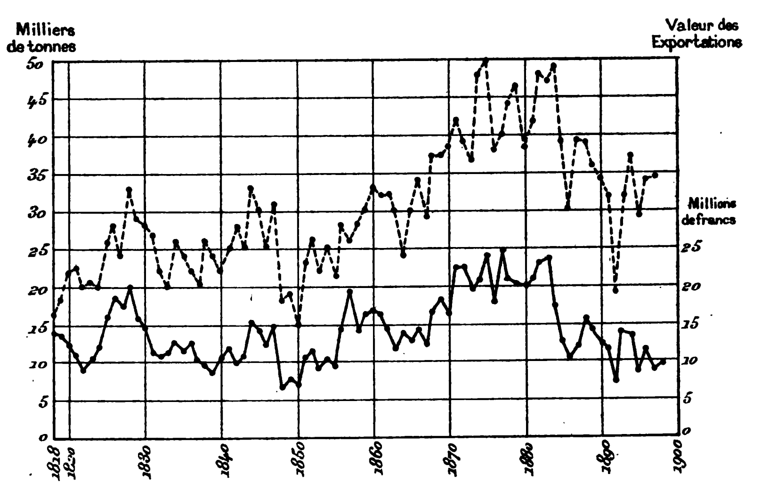
1867	19.263 hectares
1878	19.206 —
1882	25.830 —
1886	28.450 —

Mais, en 1895, cette superficie redescendait à 20.116 hectares, sur 38.702 hectares cultivés et sur une superficie totale de 98.527 hectares. A l'heure actuelle les cultures de canne représentent donc encore plus du cinquième de la surface de l'île. Elles sont réparties en 1148 exploitations et occupent 27.127 travailleurs.

Fait curieux, les exportations de sucre de la Martinique ont suivi la même marche générale que celles de la Guadeloupe et il suffit, pour s'en convaincre, de comparer le diagramme ci-contre à celui qui a été dressé pour la Guadeloupe.

Il ne serait donc pas très justifié d'attribuer ces oscillations des exportations à des causes particulières et nous pensons qu'il convient d'en rechercher la loi dans les causes purement économiques. Si à la Martinique comme à la Guadeloupe les exploitations se sont abaissées vers 1849 et 1850, c'est que l'émancipation des noirs, en 1848, apporta une perturbation profonde dans les conditions de l'agriculture coloniale. Plus tard, la loi du 13 juin 1851 et les modifications qui y furent apportées par le décret du 27 mars 1852 et par ceux des 20 décembre 1854 et 24 décembre 1855, consacrèrent un état de choses dans lequel les sucres coloniaux ne se trouvaient plus suffisamment

protégés vis-à-vis des sucres étrangers et des sucres indigènes. C'est à ce moment que la sucrerie indigène, dont l'essor avait



Exportation de sucres de toutes sortes de la Martinique, depuis 1818.

été arrêté par la loi du 2 juillet 1843, entra dans la voie d'un développement rapide. C'est d'ailleurs ce que montre le tableau suivant :

	Sucre indigène livré à la consommation.	Sucres exotiques et indigènes livrés à la consommation.
1840	28.102.000 kil.	107.971.000 kil.
1845	35.132.000 —	117.285.000 —
1850	59.758.000 —	114.225.000 —
1855	56.529.000 —	160.852.000 —
1859	102.153.000 —	185.205.000 —

On voit très nettement que si la consommation du sucre augmentait rapidement, le sucre indigène fournissait une grande partie de l'excédent.

Au point de vue de l'exportation des mélasses il faut recon-

naître que le commerce de la Martinique présente, depuis 1820, des chiffres graduellement décroissants :

1818 . . .	4.917.063 litres	1860 . . .	72.176 litres
1820 . . .	7.337.637 —	1870 . . .	274.306 —
1830 . . .	4.643.564 —	1880 . . .	28.693 —
1840 . . .	2.241.492 —	1890 . . .	1.520 —
1850 . . .	6.000 —	1897 . . .	45.930 —

Mais, par contre, les exportations de rhum et tafia se sont élevées constamment, ce qui prouve que la colonie a transformé des quantités de plus en plus grandes de mélasses :

1820 . .	213.249 litres	1870 . .	5.544.023 litres
1830 . .	244.620 —	1880 . .	8.041.353 —
1840 . .	498.090 —	1890 . .	16.909.514 —
1850 . .	1.077.557 —	1897 . .	17.419.430 —
1860 . .	4.942.745		

La progression a été surtout rapide dans ces dernières années et la crise sucrière n'est pas étrangère à cette transformation de l'industrie de la Martinique ; on ne fabrique plus seulement le rhum avec les mélasses ; dans beaucoup d'exploitations les vesous sont soumis directement à la fermentation.

Les exportations de sucre, de mélasses et de rhum se font presque uniquement pour la France ; on en expédie très peu aux autres colonies françaises et à l'étranger.

Guyane. — La culture de la canne, aujourd'hui presque abandonnée à la Guyane, a été l'une des premières exploitations de la colonie ; en 1724 il existait déjà 27 sucreries ; mais c'est seulement en 1829 qu'elle a pris un certain développement.

Périodes	EXPORTATIONS ANNUELLES sucre	mélasse	tafia
1832-1836 .	2.120.119 k.	599.703 k.	272.669 litres
1837-1841 .	1.725.837 k.	510.310 k.	228.012 —

En 1836 la surface cultivée était de 1571 hectares et de 1315 en 1841.

Années	Export. de sucre
1846	3.760.902 k.
1850	401.618 k.
1853	320.546 k.

En 1878 la Guyane ne comprenait plus que 120 hectares de cannes; les exportations se réduisirent à 58,800 kilog. de sucre, 3360 litres de mélasse et 34,850 litres de rhum. L'année 1882 vit disparaître la dernière sucrerie.

La culture de la canne à sucre a été reprise dans ces dernières années par le service pénitentiaire pour la fabrication du rhum. Les exportations de cette denrée coloniale se sont élevées à 7546 litres pour 1898. On voit que l'industrie de la canne n'existe réellement plus à la Guyane.

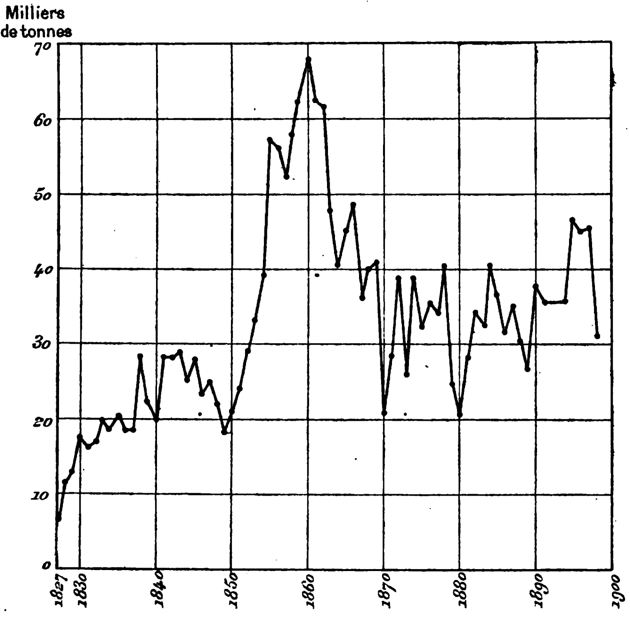
Réunion. — On estime que la Réunion comprenait, il y a une dizaine d'années, 65,000 hectares cultivés, dont plus de 39,000 hectares occupés par la canne à sucre (1) ce qui représente une proportion de $\frac{6}{10}$. En 1882 la surface des plantations de cannes s'était élevée à près de 50,000 hectares; mais elle n'a fait que décroître depuis ce moment.

La culture de la canne a dû être importée à la Réunion vers le milieu du XIIIe siècle ; mais elle ne se fait en grand que depuis la fin des guerres de l'Empire. Peu à peu elle a remplacé les autres cultures jusqu'à une altitude de plus de 800 mètres.

Les procédés culturaux laissent complètement à désirer et

(1) Les *statistiques coloniales* publiées par le Ministère des Colonies en 1889 assignaient à la Réunion une surface totale de 174,287,000 hectares ce qui représenterait un carré de plus de 1300 kilomètres de côté! On comprend difficilement une erreur aussi considérable dans une publication de cette nature.

c'est seulement dans ces dernières années qu'on s'est décidé à généraliser l'emploi des machines agricoles. Quant aux engrais ils sont trop peu utilisés pour une culture comme celle de la canne qui devrait être, à l'heure actuelle, une culture particulièrement intensive. La Réunion, favorisée pendant toute la première partie du XIXe siècle par des tarifs plus avantageux que ceux des autres colonies françaises (Lois du 27 juillet 1822 et du 26 avril 1833) vit la production du sucre s'accroître d'année en année. Les exportations à destination de France, qui étaient seulement de 6,667,000 kilog. en 1827 passèrent à 17,628,000 en 1830, 18,173,000 en 1836, 20,814,000 en 1840, 26,010,000 en 1845, 18,825,000 en 1850, 48,815,000 en 1855, 56,000,000 en 1860, 33,000,000 en 1865, 30,783,000 en 1875, 20,400,000 en



Exportation de sucres de la Réunion depuis 1827.

1880 et 35,800,000 en 1885. Mais le chiffre des exportations

pour la France ne représente qu'une fraction très irrégulière de la production. Ainsi, en 1880, la production était de 29,329,412 kilog. dont 20,400,000 seulement exportés à destination de France. Pour l'année 1888 la production totale a été de 36,627,515 kilog. de sucre brut et 1,000,000 kilog. de sucre terré. Dans l'année 1896 la Réunion a exporté 44,878,999 kilog. de sucre représentant une valeur de 10,617,677 fr. et en 1897, 44,914,900 kilog. valant 10,894,645 fr. En 1896 la Réunion avait expédié 696,000 kilog. de sucre à Madagascar; en 1898, les commerçants de Maurice ayant forcé leurs approvisionnements sur divers points de la côte malgache, la Réunion n'a plus fourni que 99,823 kilog. Mais cette situation a dû être modifiée par les nouveaux tarifs douaniers.

Quant à la production de rhum et tafia, qui était seulement de 2,478,948 litres en 1878, elle s'élevait rapidement à 7,490,000 litres en 1883 et, en 1897, les exportations atteignirent 17,558,323 litres et 1,823,000 en 1898. La consommation locale représente d'ailleurs encore un chiffre sérieux. Madagascar, qui recevait le rhum de Maurice, le reçoit actuellement de la Réunion depuis l'application du tarif général en 1897 à Madagascar (1).

Malgré cette apparente prospérité, la culture de la canne et l'industrie du sucre se trouvent à la Réunion dans une mauvaise situation, car le prix de la main-d'œuvre est relativement élevé et les méthodes de culture ne sont peut-être pas irréprochables. Notre colonie a besoin de tenter un effort sérieux, dans la voie des améliorations culturales, si elle veut soutenir la lutte de plus en plus difficile contre le flot grandissant de la production du sucre de betterave dans les régions tempérées.

Madagascar. — La culture de la canne est pratiquée depuis fort longtemps; les Malgaches désignent la plante sous le nom de *Fary*.

(1) Les exportations pour les colonies françaises se montent à 603,304 litres pour 1898.



A la côte orientale, le jus de la canne sert à la préparation d'une boisson que les indigènes désignent sous le nom de *Betsabetsa*. Dans l'Imerina, les Hovas concentrent le jus et le font cristalliser pour obtenir une sorte de sucre qui se vend sur tous les marchés sous la forme de galettes, contenant une forte proportion de mélasse.

En 1842, un négociant de la Réunion organisa deux sucreries à Mananjary, de concert avec le gouvernement malgache; les premiers résultats furent très satisfaisants; mais les plantations furent saccagées, quelques années après, au cours d'une révolte des ouvriers; la guerre consomma la ruine de cet établissement.

Une autre sucrerie avait été organisée à Mahasoa près de Tamatave; le gouvernement malgache tenta de la faire diriger par des indigènes; mais il dut bientôt recourir à des étrangers. Trois nouvelles usines furent installées dans la même région et, en 1883, au commencement des hostilités, cette industrie était en pleine prospérité.

Mayotte. — L'une des plus anciennes cultures de Mayotte est bien certainement celle de la canne à sucre qui a dû y être importée de la Réunion et de Maurice. Malheureusement, la monoculture y a provoqué la dégénérescence des cannes primitivement cultivées et on a introduit, il y a quelques années, les variétés Louisier et Fort-Makay, de Maurice, pour remplacer les cannes rubanées. En 1883, il existait 1850 hectares de cannes répartis sur 18 habitations, fournissant 3,700,000 kilogrammes de sucre et 100,000 litres de rhum. En 1888, la superficie cultivée était de 1418 hectares (en 14 habitations), produisant 3,100 tonnes de sucre. En 1898 (Dipl. and cons. Rep., n° 2,350), ces exportations se sont élevées seulement à 2,300 tonnes de sucre et 54,588 litres de rhum.

Sainte-Marie de Madagascar. — 50 hectares en 1883, 8 seulement en 1888.

Inde française. — La culture de la canne est très peu développée dans l'Inde française et la production insignifiante.

Indo-Chine. — La canne est cultivée dans toutes les parties de l'Indo-Chine; mais cette culture est très restreinte et le pays ne produit qu'une petite quantité de sucre. « En Cochinchine, c'est surtout la province de Bien-Hoa qui produit de la canne. Au Cambodge, on en cultive une petite quantité sur les bords du Grand Fleuve et dans les environs de Pnom-Penh. Dans l'Annam, on la voit sur la lisière élevée des plaines. Au Tonkin, elle est cultivée un peu partout, sur les bords du Fleuve Rouge, du Thaï-Binh et de leurs affluents (1). »

En 1888, la surface cultivée en canne à sucre en Cochinchine était de 6,474 hectares.

C'est surtout à l'état naturel que la canne est consommée dans le pays ; on la vend coupée en morceaux sur presque tous les marchés cambodgiens ou annamites.

La Chine fournit à notre colonie presque tout le sucre nécessaire pour la consommation locale.

Nouvelle-Calédonie. — La canne est cultivée dans l'important pénitencier de Bourail et l'usine à sucre de Bacouya fournit la cassonade et le tafia nécessaires pour les besoins de l'établissement. C'est en cela que se réduit presque exclusivement la culture de la canne en Nouvelle-Calédonie.

Tahiti. — Les diverses variétés de cannes que l'on rencontre à Tahiti ont été énumérées plus haut et on voit que l'une des plus cultivées dans nos autres colonies porte précisément le nom d'Otahiti.

Le gouvernement français, considérant qu'il est de la plus grande utilité d'encourager la culture de la canne, a accordé, en 1857, une prime de 1,000 fr. à tout habitant de Tahiti qui défricherait au moins 4 hectares de terre et les planterait de

(1) De Lanessan, *L'Indo-Chine française*, p. 279.

canne à sucre. Il allouait, de plus, une prime de 6,000 fr. à celui qui, le premier, aurait fabriqué dans son usine 25,000 k. de sucre ; enfin une prime à l'exportation de 5 fr. pour 100 k. de sucre, à partir d'un minimum de 2,500 k.

Les premières plantations furent faites dans la vallée de Fautahua. Les indigènes cultivent aussi la canne dans les districts de Tiarei, Hitiaa et dans l'île Moorea. Sa production n'a jamais été considérable ; elle est insuffisante pour la consommation locale, car, en dehors d'une certaine quantité de sucre blanc en morceaux, importée de France, de San-Francisco et de la Nouvelle-Zélande (soit au moins 50,000 kilos), le pays reçoit 40,000 ou 50,000 k. de sucre brut des mêmes provenances. Pourtant la production de sucre de canne est prospère et se développe d'année en année. Elle pourrait être considérable et suffire non pas seulement aux besoins du pays, mais encore produire un mouvement d'exportation sérieux si la main-d'œuvre était moins onéreuse.

PRODUCTION DE SUCRE

1892. . .	24,200 kil.	1896. . .	105,360 kil.
1893. . .	32,400 —	1897. . .	159,500 —
1894. . .	112,030 —	1898. . .	170,000 —
1895. . .	160,080 —		

En 1899, la récolte prévue était de 200,000 kilos. Le sucre de Tahiti est de première qualité.

Le rhum fabriqué dans la colonie est excellent ; malheureusement le prix de revient est assez élevé, de sorte que la production est limitée par la consommation locale. A peine sorti de l'alambic, le rhum est livré à la consommation parce que les distillateurs n'ont pas les capitaux nécessaires pour le laisser vieillir en fûts.

PRODUCTION DE RHUM

1893	96,240 litres
1894	93,904 —
1895	61,885 —
1896	77,710 —
1897	64,696 —

Les usines qui se livrent à l'exploitation de la canne sont au nombre de quatre. Elles n'emploient guère qu'une centaine d'ouvriers.

La canne à sucre peut-elle et doit-elle continuer à soutenir la lutte contre le sucre de betterave ? Il n'est pas permis d'en douter ; mais, de même que la culture de la betterave a été peu à peu perfectionnée, il est nécessaire de donner à l'exploitation de la canne une direction mieux entendue ; les petites plantations doivent disparaître pour faire place à de grandes exploitations où pourront être utilisées les machines agricoles les plus récentes ; les engrais doivent être distribués méthodiquement au sol, pour restituer à celui-ci ce que chaque récolte lui enlève ; mais surtout il est indispensable de poursuivre l'amélioration progressive des variétés cultivées.

Dès qu'en 1887 ou 1888, il fut bien démontré que la canne pouvait venir de graines, on conçut, un peu partout, l'espoir de trouver dans les plants obtenus de cette façon des cannes à grande richesse saccharifère qu'on pourrait multiplier et perpétuer par bouturage. C'est cet espoir qui a été réalisé à la Guyane anglaise par MM. Jenman et Harrison. Ils ont d'abord réuni une collection aussi complète que possible des cannes anciennement cultivées. Ils ont pu en obtenir des graines qui ont été semées dans des conditions convenables. Les *seedlings* (plants venus de graines) attaqués par les borers ou les cryptogames ont été rejetés ; les autres ont produit des graines qui

ont été semées à leur tour. Les nouveaux *seedlings* ont été analysés et on n'a conservé que ceux d'entre eux qui présentaient une grande richesse saccharine. Ceux-ci ont été eux-mêmes l'objet d'une sélection et on a rejeté les plants recourbés ou à courts entre-nœuds, de façon à obtenir des cannes présentant de longs entre-nœuds et poussant verticalement, ce qui permet la culture intensive en rangs serrés. La canne de Tahiti, autrefois exclusivement cultivée à la Guyane anglaise a été remplacée avantageusement par les cannes *White transparent* et *Purple transparent*, auxquelles vont probablement se substituer les *seedlings* 78 et 95 qui ont été reconnus les meilleurs, ou d'autres plus avantageux encore.

Les cannes actuellement cultivées à Demerari sont beaucoup plus productives et plus riches que celles de nos colonies de la Guadeloupe et de la Martinique; la production en sucre brut peut être portée, par une sélection intelligente, du simple au double.

De telles expériences ont été non seulement poursuivies à la Guyane anglaise, mais encore à la Barbade et par M. Boname à l'île Maurice; des essais rationnels concernant l'emploi des divers engrais ont été entrepris à la Guyane, à Maurice, aux îles Hawaï ; les maladies ont été l'objet d'études attentives à Java, principalement de la part de MM. Wakker et Went. Aussi la production de ces divers pays se dresse-t-elle menaçante en face de la betterave.

Il serait injuste de refuser à nos colons le mérite d'avoir suivi avec attention ces expériences et ces études intéressantes. Dès 1888, des planteurs de la Martinique obtenaient déjà des plants venus de graines; nous en avons rencontré nous-même sur une habitation voisine de Saint-Pierre. Si ces tentatives n'ont donné aucun résultat appréciable, c'est qu'en réalité les laboratoires d'études et les hommes techniques manquent dans nos colonies. Comment un planteur pourrait-il choisir

dans une multitude de *seedlings* ceux qu'il convient de propager s'il ne possède pas le matériel et les connaissances nécessaires pour doser le sucre ? Sans cette possibilité ses essais deviennent infructueux et on comprend alors pourquoi nos colonies poursuivent la culture des cannes pauvres. Nous verrons plus loin ce qu'il conviendrait de faire à ce point de vue par une organisation mieux entendue des jardins d'essais. Mais, nous pouvons dire dès ce moment que si le gouvernement métropolitain y apporte quelque bonne volonté et si les planteurs eux-mêmes se ressaisissent, la culture de la canne dans nos colonies peut encore procurer des bénéfices suffisants ; pour cela il faut renoncer aux errements anciens. L'exemple des colonies anglaises est là, de même que celui des îles Hawaï et de Java, pour donner un salutaire exemple aux habitants découragés de nos vieilles colonies françaises.

CHAPITRE VI

LE RIZ

Le riz (*Oryza sativa* L.) est bien certainement la céréale la plus répandue et celle qui nourrit le plus grand nombre d'êtres humains ; car c'est par centaines de millions que l'on compte les populations de l'Asie dont le riz constitue la nourriture fondamentale. Quoique le grain du riz soit l'un des plus riches en fécule (76 p. 0/0 en moyenne) sa pauvreté en gluten le rend impropre à la panification ; mais il offre d'autre part des avantages qui expliquent amplement la faveur dont jouit sa culture dans certains pays. Ses récoltes abondantes peuvent se succéder plusieurs fois dans le cours d'une même année et nourrir des populations denses, accumulées sur un territoire restreint. La décortication facile du grain permet de l'utiliser directement sans travail préalable de mouture et avec le moins de déchet possible. Enfin sa texture compacte lui donne une résistance exceptionnelle à la moisissure.

La diversité des noms que porte le riz dans les langues de l'Extrême-Orient fait présumer une culture très reculée ; la plus ancienne mention historique est fournie par des documents chinois. Le riz joue en effet un rôle spécial dans la cérémonie instituée 2822 ans avant l'ère chrétienne par l'empereur Chin-nung, en l'honneur de l'agriculture et, tandis que le froment, le sorgho, le millet et le soja peuvent être semés par les princes

de la famille impériale, le riz doit l'être par l'empereur lui-même, en signe de prééminence (1). Il était cultivé dans l'Inde avant l'arrivée des Aryas (2). Son nom sanscrit s'est répandu dans l'ouest de l'Asie et, par l'Afrique et par l'Europe, dans le reste du monde.

Les Grecs ne connurent le riz que par l'expédition d'Alexandre. Théophraste en parle comme d'un produit de première valeur et spécial à l'Inde. Au commencement de notre ère, au dire de Strabon, la culture du riz se trouvait déjà établie dans la Babylonie, en Susiane et en Syrie. Son introduction en Egypte date de quelques siècles plus tard ; de là elle passe en Sicile, en Lombardie, en Espagne et à une date plus récente dans l'Amérique du Nord, en Louisiane et dans la Caroline.

Actuellement, le riz est universellement employé et la France seule en a consommé 73.669.752 kilogr. dans l'année 1898.

Le riz est une plante annuelle, pouvant atteindre 1 m. à 1 m. 50 de hauteur et dont les fleurs hermaphrodites forment, à la partie supérieure des tiges, une longue panicule composée d'épis uniflores, portés par des pédicelles relativement courts. Le fruit est un caryopse jaunâtre, comprimé, enfermé entre les deux glumelles. Ce fruit est facilement reconnaissable à sa forme comprimée et à la consistance cornée de son albumen. Les grains d'amidon renfermés dans les cellules de cet albumen affectent une forme polyédrique qui permet de les reconnaître facilement (3).

(1) Stan, Julien, dans Loiseleur, *Considérations sur les céréales*, 1re part., p. 29.

(2) L. Bourdeau, *Conquête du monde végétal*, Paris, 1893.

(3) D'après le Dr Watson la composition du riz de Bombay est la suivante :

Eau.	13 00
Substances azotées. .	7.44
Amidon	77.63
Substances grasses .	0.70
Cendres	1.23
	100.00

La culture a donné naissance à un grand nombre de variétés et il serait trop long d'entrer ici dans la description des principales sortes actuellement cultivées.

Le riz est cultivé dans toutes les parties du monde, même en Europe, puisque l'Italie en a exporté en 1862, 26.666.820 k., en 1870, 86.681.044 kilos, en 1880, 31.931.000 kilos et en 1886, 24.111.000 kilos.

C'est surtout en Asie que cette culture est répandue et dans les Indes anglaises la surface cultivée dépassait 60.000.000 acres (24.000.000 hectares) il y a une dizaine d'années (37.500.000 acres dans le Bengale seulement). Aussi les exportations de ce pays ont-elles toujours été considérables :

EXPORTATION DE RIZ DES INDES ANGLAISES
(Année finissant le 31 mars).

1877.	19.914.334 cwts
1880.	22.166.308 —
1885.	22.051.826 —
1888.	28.148.695 —
1896.	34.636.000 —
1898.	26.272.000 — (1).

Au Siam, le commerce du riz est très important et les exportations annuelles dépassent généralement 500.000 tonnes (557.700 en 1897 et 519.300 en 1898) (2).

Ceylan comprenait 604.464 acres de riz en 1884 et la production s'élevait à environ 5.250.000 bushels.

En Chine le riz est cultivé sur une grande étendue et on y rencontre un « riz de montagne » (*Oryza montana* Lour.) qui se distingue par la longueur de ses grains et dont les carac-

(1) D'après Simmonds jusqu'en 1888; d'après Recueil consul. belge, n° 108, pour 1896 et 1898.
(2) Dipl. and Cons. Reports, n° 2353.

tères ont permis d'en faire une espèce spéciale. On cultive aussi le riz à Formose.

Le Japon comprend plus de 4.000.000 acres (1.600.000 hectares) couverts de rizières et la production annuelle dépasse 50.000.000 hectolitres. Les exportations du Japon, qui avaient atteint 163.000 tonnes en 1889 sont descendues à 45.000 tonnes en 1897.

A Java on cultive non seulement *Oryza sativa* mais encore deux autres espèces, *Oryza glutinosa* ou Ketan et *Oryza montana* ou Sawa.

Les exportations de Java ont été les suivantes pour ces dernières années (1er juillet-30 juin) d'après *The Indische Mercuur :*

1894-1895.	553.909	piculs
1895-1896.	531.887	—
1896-1897.	387.264	—
1897-1898.	396.403	—
1898-1899.	609.777	—

En 1888 les exportations avaient dépassé 1 million de piculs. Le riz est encore cultivé à Bornéo, aux Philippines (Export. 1.513.658 k. en 1894), aux Iles Hawaï (Export. de Honolulu 2.865.000 livres angl. en 1898) à la côte occidentale d'Afrique, à la Réunion, à Maurice, à Madagascar et, en Amérique, au Brésil et aux États-Unis.

Pour ce qui concerne les colonies françaises, disons tout de suite que la culture du riz n'est véritablement très importante qu'en Indo-Chine. Les rizières occupent presque exclusivement les terrains inondés du Cambodge, « les anciennes plaines des deltas du Mé-Kong et du Dou-Naï en Cochinchine, du Fleuve-Rouge et du Thaï-Binh au Tonkin et toutes les grandes vallées de l'Annam. On cultive aussi le riz dans toutes les

petites vallées où les affluents des fleuves indo-chinois prennent leur source et même sur les flancs et les sommets des montagnes » (1).

Sauf pour le « riz de montagne » qui se comporte à peu près comme le blé la culture du riz exige de l'eau depuis le moment où on repique la jeune plante jusqu'au moment de la maturation.

« Pour cela on élève autour des rizières des digues en terre hautes de 40 à 50 centimètres, assez larges pour permettre à un buffle de passer, disposées de manière à limiter des carrés plus ou moins réguliers et n'ayant d'ordinaire pas plus de 50 à 60 mètres de côté. Des ouvertures pratiquées dans les digues permettent de faire circuler l'eau d'une région dans une autre ou de l'accumuler, selon les besoins, plutôt dans celle-ci que dans celle-là, en un mot de régler l'arrosage et l'inondation des champs (2). »

La culture du riz se fait en Indo-Chine soit dans des terres très fertiles inondées pendant la plus grande partie de l'année (production moyenne 30 hectol. par hectare de riz décortiqué), soit dans des terres inondées seulement une partie de l'année pendant la saison des pluies comme celles des principaux deltas, soit dans des terres qui ne sont pas inondées naturellement, mais où on peut facilement retenir les eaux de pluie ou élever l'eau des rivières (rendement 12 à 15 hect. par an et une seule récolte); enfin, on cultive aussi le riz sur les flancs des montagnes, au milieu des forêts, sur des pentes assez raides pour que l'eau n'y puisse séjourner (rendement 3 ou 4 hectolitres de riz d'excellente qualité à l'hectare).

Le riz constitue la base de la nourriture des populations indo-chinoises ; il n'est donc pas étonnant que la culture en

(1) De Lanessan, *L'Indo-Chine française*, Paris, 1889.
(2) *Ibid.*

soit très répandue ; elle mérite d'ailleurs d'être encouragée, développée et améliorée, car, dans toute colonie, le premier soin de l'administration devrait être d'assurer la production des vivres nécessaires aux populations.

En Cochinchine seulement la surface des rizières couvrait en 1891 plus de 800,000 hectares ; c'est la partie de l'Indo-Chine qui est la plus favorisée au point de vue de la culture du riz par la régularité des saisons et par les débordements périodiques des innombrables rivières qui sillonnent le pays ; la Cochinchine est aussi la région la plus favorisée au point de vue des exportations, car la densité de la population étant relativement faible, elle produit beaucoup plus qu'elle ne consomme.

Au Cambodge, d'après une étude de M. Adhémar Leclère, publiée par le *Bulletin économique de l'Indo-Chine*, il existe des terres considérables disponibles pouvant être converties en rizières ; l'auteur estime la superficie des anciennes terres occupées par des rizières à dix fois la surface de celles qui sont actuellement occupées par les mêmes cultures. C'est de la province siamoise de Battambang que le Cambodge reçoit une partie du riz nécessaire pour la consommation locale.

En Annam et au Tonkin, le climat ne se prête pas aussi facilement qu'en Cochinchine à la culture du riz ; mais, cependant, cette culture y a été pratiquée de tout temps. Le Tonkin n'exporte qu'une petite quantité de riz, comme nous le verrons plus loin, et l'Annam n'en produit pas suffisamment pour la consommation locale.

Les exportations d'Indo-Chine, déduction faite du numéraire et des réexportations, se sont élevées, en 1898, à 125,553,314 fr. et sur ce chiffre le riz et ses dérivés comptent pour 97,620,127 fr.; c'est donc, de beaucoup, le principal article d'exportations puisqu'il représente 77 0/0 de l'exportation totale. C'est d'ailleurs de l'Indo-Chine que vient presque tout le riz exporté :

Nous donnons ci-dessous la répartition de ces exportations par pays d'origine :

Cochinchine et Cambodge. . .	717,447 tonnes
Tonkin	88,621 —
Annam.	640 —

Si on prend la moyenne quinquennale des exportations de riz, de 1894 à 1898, on trouve 561,000 tonnes pour la Cochinchine et le Cambodge réunis contre 77,080 tonnes pour le Tonkin (1).

La Cochinchine produit depuis longtemps assez de riz pour la consommation locale ; à la suite de notre établissement dans le pays la production a augmenté tous les ans. En 1863, les exportations étaient nulles ; mais peu à peu elles ont pris de l'importance et, actuellement, comme nous l'avons dit plus haut, elles dépassent 700,000 tonnes par année.

Années	Exportations
1863. . . .	0
1881. . . .	251,000 tonnes.
1884. . . .	522,000 —
1898. . . .	807,000 —

(1) D'après le *Bulletin de la Chambre de commerce de Saïgon* les exportations de riz et paddys ont suivi la progression suivante depuis 1888 :

EXPORTATIONS :

	pour la France tonnes	pour les colonies tonnes	Totaux tonnes
1898. . .	117,952	24,464	624,622
1895. . .	47,087	1,069	555,833
1890. . .	7,494	»	572,740
1888. . .	8,229	»	573,950

Les importations de riz en grains dans la métropole ont suivi la progression suivante :

Périodes ou années	IMPORTATIONS Commerce général tonnes	Commerce spécial tonnes	Part des colonies dans les importations tonnes
1815-1819. . .	»	8,000	»
1827-1836. . .	10,890	10,059	21 (Inde)
1837-1846. . .	14,074	13,200	»
1847-1856. . .	32,800	28,500	2,000 (Réunion et Inde)
1857-1866. . .	30,426	32,908	»
1867-1876. . .	38,285	29,415	1,570 (Cochinchine)
1877-1886. . .	64,209	52,715	3,170 —

Mais, dans la dernière période du siècle les importations en France ont subi un accroissement considérable.

		IMPORTATIONS Commerce général tonnes	Commerce spécial tonnes	Provenance d'Indo-Chine com. sp. tonnes
Riz en paille . .	1894. . .	86,323	84,983	57,659
	1898. . .	79,055	73,669	44,096
Brisures de riz. .	1894. . .	10,692	10,141	10,106
	1898. . .	33,711	32,866	32,800
Riz entier, farines et semoules . .	1894. . .	46,671	42,911	36,368
	1898. . .	76,175	70,557	63,070

Comme on le voit, notre colonie d'Indo-Chine fournit actuellement à la métropole une grande partie du riz qui lui est nécessaire et cette proportion ne fera qu'augmenter avec l'amélioration de la qualité qui est poursuivie depuis quelques années.

La culture du riz peut d'ailleurs encore s'étendre au Tonkin. Un meilleur aménagement des eaux assurerait des récoltes plus constantes et pourrait contribuer à élever les rendements. Ces travaux, dont la réalisation préoccupe actuellement le gou-

vernement local, sont d'autant plus urgents que le riz du Tonkin est paraît-il de meilleure qualité que celui de Cochinchine. Son

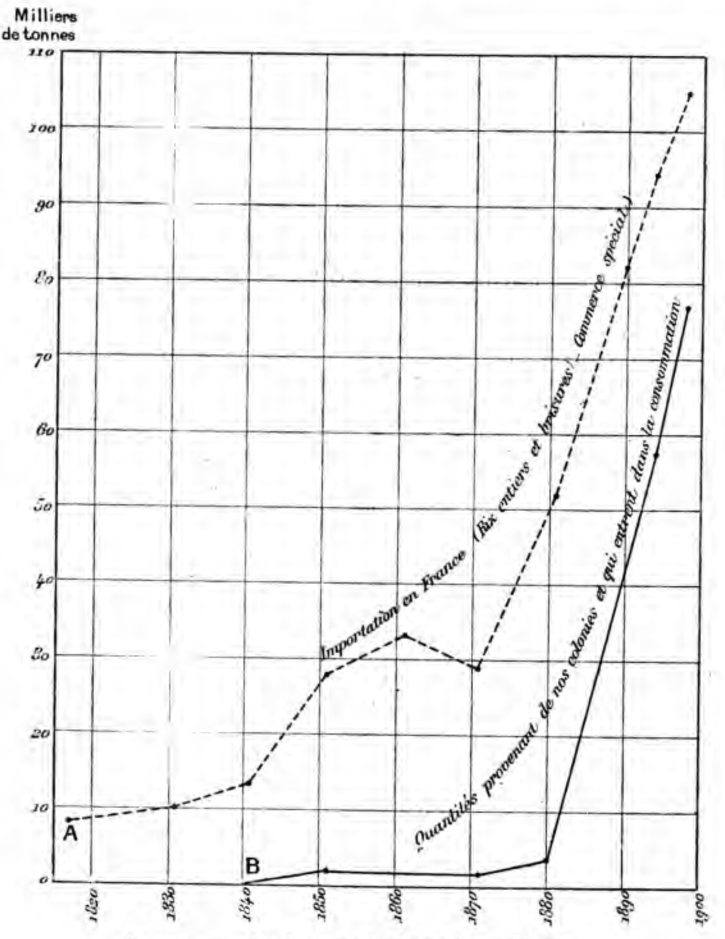


Diagramme des importations de riz en France.
A. Importations totales (commerce spécial).
B. Quantités provenant des colonies françaises (C. sp.).

principal avantage serait de supporter plus facilement les longs voyages sans fermentation.

La surface totale occupée actuellement par les rizières dans le Delta du Tonkin est de 1.916.675 maû produisant 23.938.793 piculs (1) de riz :

Provinces	Rizières à 2 récoltes — (piculs)	Rizières à 1 récolte au 5e mois — (piculs)	Rizières à 1 récolte au 10e mois — (piculs)	Totaux de la production — (piculs)
Quang-Yen . .	3,697	25,485	8,260	37,442
Son-Tay . . .	551,344	650,320	375,504	1,577,168
Hung-Yen . .	221,532	321,472	803,310	1,346,314
Bac-Giang . .	»	135,513	626,832	762,345
Bac-Ninh . .	549,360	549,356	559,356	1,648,072
Haï-Duong . .	4,105,309	205,265	342,109	4,652,683
Hanam . . .	»	»	»	1,307,800
Thaï-Bing . .	3,824,810	526,624	818,317	5,169,751
Haïphong . .	347,990	215,330	354,488	917,808
Hanoï. . . .	405,696	768,580	629,872	1,804,248
Ninh-Binh . .	862,144	489,906	247,200	1,599,250
Nam-Dinh . .	2,609,003	93,200	413,709	3,115,912

Ces rizières se divisent en trois catégories :

1° Les rizières à *deux récoltes*, au cinquième mois et au dixième mois ;

2° Les rizières à *une récolte*, au cinquième mois ;

3° Les rizières à *une récolte*, au dixième mois. La possibilité de deux récoltes dans un même terrain, de même que l'époque de la récolte unique, dépendent essentiellement du régime des pluies et des irrigations. D'un travail dû à M. Fourès et publié par la *Revue coloniale* (avril 1899) il résulte que par des travaux judicieux d'irrigation et d'assèchement on pourrait porter la production annuelle du paddy à près de 29.000.000 piculs, ce qui représenterait une augmentation d'un cinquième sur la production actuelle.

(1) Production actuelle dans les diverses provinces du Delta, d'après M. Fourès.

Les droits de sortie sur les riz et paddys sont :

Cochinchine	*26 cents de piastre les 100 kilogr. net* pour l'Europe, l'Amérique et l'Australie ; *17 cents de piastre* pour la France et les Colonies françaises.
Tonkin et Annam	$ 0.25 par picul de 60 kilogr. 400 (arrêtés des 12 et 13 octobre 1895). $ 0.25 par picul de 60 kilogr. 400 (surtaxe mobile par gradation de 5 cents par arrêté spécial des résidents supérieurs).

Les riz et paddys (1) à destination de la Métropole sont assujettis à la moitié des droits de sortie et au paiement de la surtaxe (arr. du 18 novembre 1889).

La culture du riz est pratiquée depuis longtemps à Madagascar ; elle est plus développée à l'intérieur de l'île que dans la région côtière où cependant la terre plus fertile se prêterait mieux à cette culture. Dans le sud de l'Imerina et dans le Betsiléo les indigènes ont desséché des plaines marécageuses, endigué des rivières et transformé des foyers de fièvres en terres productives. Les rizières sont souvent disposées en terrasses sur les flancs des collines et l'eau, amenée parfois de plusieurs kilomètres par des canaux, arrive par le haut et descend de gradin en gradin.

Il existe, paraît-il, un grand nombre de variétés de riz à Madagascar ; mais les deux sortes principales sont le riz rouge et le riz blanc. Dans certaines localités, la paille de riz est

(1) Le *paddy* est le riz non décortiqué ; le *cargo* est un riz qui n'a été passé qu'une seule fois à la meule et qui est encore revêtu d'une partie de son enveloppe. Pour l'exportation on y mélange une certaine quantité de paddy (2 à 20 p. 0/0) qui facilite sa conservation. C'est ce mélange qui porte réellement le nom de cargo.

Le *riz blanchi* est celui qui a subi la décortication complète ; il est blanc et comme glacé.

employée pour différents ouvrages de vannerie ; on l'utilise aussi pour la couverture des cases.

D'après M. de Faymoreau, Madagascar ne fournit pas seulement du riz pour la consommation locale ; mais le riz de Madagascar est expédié à la Réunion, à Maurice, à Zanzibar et aux Comores. L'indigène pratique cette culture avec une telle intelligence et dans des conditions si économiques qu'elle semble devoir lui être réservée.

Dans la Haute-Gambie, à la côte occidentale d'Afrique, le riz est l'objet de grandes cultures et de soins attentifs. Les rives du fleuve, les bords des marigots et les marécages que laissent les eaux en se retirant sont, aux environs des villages, transformés en rizières de bon rapport. Il ne manque pas de terrains pour étendre ces cultures. Le riz du Soudan, que l'on désigne généralement sur les marchés sous le nom de « riz Malinké », pour ne pas le confondre avec le riz d'importation, est légèrement grisâtre et les grains présentent de petites stries brunes qui sont évidemment dues à une décortication mal entendue, il est plus dur que les riz importés (1).

Le riz est un produit d'une telle utilité qu'il est sage d'en provoquer la culture partout où elle est possible, car le premier soin d'une bonne administration doit être d'assurer l'alimentation régulière des populations qui lui sont confiées.

(1) Dr Rançon, *Dans la Haute-Gambie*, 1895.
Les exportations de riz du Sénégal n'ont été que de 484 k. en 1898.

CHAPITRE VII

FRUITS ET GRAINES PRODUISANT DES MATIÈRES GRASSES

ARACHIDE, PALMISTE, etc.

L'Arachide (*Arachis hypogæa* L.) est une plante herbacée, annuelle, de la famille des Légumineuses Papilionacées et de la tribu des Hédysarées ; ses feuilles sont composées de deux paires de folioles obovales. Les fleurs sont disposées d'ordinaire par deux à l'aisselle des feuilles et portées chacune par un pédicelle pubescent de même longueur que la feuille. L'ovaire subsessile ne contient qu'un petit nombre d'ovules. Après la fécondation, le périanthe et l'androcée se détachent; seul l'ovaire persiste avec la base du style. Alors le pédoncule supportant l'ovaire s'allonge fortement et le dirige dans le sol où il se transforme en une gousse sèche, cylindrique, étranglée au milieu, à surface munie de rides saillantes disposées en réseau. Grillées les graines ont une saveur qui rappelle quelque peu celle de la noisette.

L'huile d'arachide, obtenue par pression, sans l'intervention de la chaleur, est presque incolore, d'une odeur faible, agréable, et d'une saveur douce, semblable à celle de l'huile d'olive. En chauffant les graines avant de les soumettre à la presse on obtient une huile inférieure à la première.

De Candolle considère l'arachide comme originaire du Brésil auquel appartiennent exclusivement les autres espèces du genre. Flückiger admet au contraire l'origine africaine de cette plante.

On en connaît deux formes cultivées, l'une asiatique, dressée et pubescente ; l'autre, africaine, couchée et à poils moins abondants.

L'arachide de Gambie est particulièrement estimée ; mais on cultive la plante dans tout le Sénégal et au Soudan. Elle est très épuisante et, dans la Gambie (Rançon), les indigènes fertilisent le sol en brûlant les mauvaises herbes ; la terre est ensuite bêchée légèrement avant de procéder au semis.

Presque partout l'arachide est arrachée à la main ; mais dans le Sandougou (d'après Rançon), on emploie une bêche spéciale qui permet de ne laisser dans le sol que le plus petit nombre possible de gousses.

D'après Semler la composition des arachides d'Afrique (décortiquées) est la suivante :

Eau	7,5
Substances azotées	24,5
Sucre, etc.	11,7
Huile	50,0
Cellulose	4,5
Cendres	1,8
	100,0

C'est seulement vers 1840 que la culture de l'arachide s'établit en Gambie et au Cayor (Rev. col. 1855). D'après Semler les exportations de Gambie se seraient déjà élevées à 670.000 kilos en 1837 ; mais le rapport reproduit par la Revue coloniale prétend au contraire que la première expédition pour Marseille date de 1840 et qu'elle ne s'élevait qu'au chiffre de 1210 kilos. Enfin les statistiques décennales du commerce de la

France accusent déjà une importation annuelle de 216.000 k. pour la période 1827-1836 et 9.464.000 k. pour celle qui s'étend de 1837 à 1846. Il est vrai que ces chiffres se rapportent en même temps aux noix d'arachide et de Touloucouna; mais les exportations de Touloucouna ont toujours été peu importantes.

Les exportations du Sénégal s'accrurent rapidement. De 1867 à 1876 elles atteignirent une moyenne annuelle de 16.000.000 kilos et de 1877 à 1886, 38.400.000 kilos. En 1897 ces exportations ont atteint 74.000 tonnes et en 1898 elles se sont élevées à 105.000 tonnes dont 54.000 de Rufisque, 22.000 de Foundiougne, 10.000 de Saint-Louis, 16.000 de Gambie, etc.

D'après M. Perruchot les exportations du Sénégal seraient les suivantes :

1892. .	46,790,373 kil.	1896. .	63,555,600 kil.
1893. .	58,582,661 —	1897. .	58,022,732 —
1894. .	65,288,557 —	1898. .	95,555,098 —
1895. .	51,537,358 — .		

Ces chiffres ne sont pas conformes à ceux que nous avons puisés dans les statistiques publiées par le ministère des colonies.

La Casamance n'en produit pas beaucoup ; la seule partie qui fournit des arachides de bonne qualité est la région avoisinant Sedhiou ; mais cette région est peu étendue. L'arachide cultivée par les Mandingues de Pakao, du Souna, du Brassou et du Yacine est livrée au commerce français ; celle cultivée par les Peuhls, les Mandingues et les Sarracolets du Tridon, au commerce de la Gambie anglaise. Les exportations de 1897 et 1898 se sont élevées respectivement, d'après Adam (*Les Productions de la Casamance*, Bull. soc. g. comm., Paris, 1899) à 800 et 1700 tonnes.

L'Inde française et la Nouvelle-Calédonie nous expédiaient aussi de l'Arachide ; mais les exportations de la Nouvelle-Calé-

donie ne portent que sur les années 1881, 1882, 1883, 1884 et 1885 (5.300.000 k. pour 1883). Celles de l'Inde se sont développées peu à peu ; nulles en 1877, elles atteignaient 18.000.000 k. en 1880 et 62.000.000 k. en 1886. L'industrie française consommait 84.000.000 kilog. pour la période 1867-1876 et 140.000.000 k. pour la période suivante 1877-1886 (Arachide et Touloucouna réunis).

En 1894 la France a reçu pour l'alimentation de ses usines (Comm. sp.), 77.143.393 k. d'arachides (seules) dont 57.535.243 kilos du Sénégal et 650.200 k. des autres établissements de la côte occidentale d'Afrique.

Pour 1898 les importations (au comm. sp.) se sont élevées à 93.684.247 k. dont 66.370.021 de la côte occ. d'Afrique pour les arachides en cosses. Notre industrie a reçu en outre 4.764.114 k. de graines décortiquées dont 13.000 k. de la côte occident. d'Afrique et 238.000 de Madagascar.

Les pays producteurs autres que le Sénégal et l'Inde sont la colonie anglaise de Sierra-Seone (25.000.000 k. environ en 1885) et les autres établissements de la côte. Les Indes anglaises ont exporté en 1891, 1.525.238 gallons (1) de noix d'arachides et 2.267.222 gallons en 1895. La République argentine en exporte aussi une petite quantité (631 tonnes en 1891 et 61 tonnes en 1895 d'après Semler).

Marseille est le principal centre du commerce des arachides. Hambourg et Londres viennent au deuxième rang.

Les importations d'huile de coton ayant pris dans ces dernières années une extension inusitée, les graines d'arachides ont été demandées en moins grande quantité sur la place de Marseille et cette situation n'a pas été sans causer un préjudice considérable à notre colonie du Sénégal dont l'arachide constitue actuellement l'unique culture importante.

(1) Un gallon, 4 litres 54.

Le cadre restreint qui nous est imposé ne nous permet pas de nous étendre longuement sur les autres plantes qui produisent des graines ou des fruits oléagineux. Nous nous reprocherions cependant de ne pas citer les suivantes qui font l'objet d'un certain commerce d'importation :

		IMPORTATIONS		
		Comm. gén.	Comm. spéc.	Observations.
Graines de coton	1894 .	28,317,114k	27,290,748k	Dont 26,500,000k d'Egypte, pas des colonies françaises.
	1898 .	56,645,602k	56,357,706k	Dont 54,310,000k d'Egypte, pas des colonies françaises.
Graines de sésame	1894 .	104,319,757k	102,389,211k	Dont 83,469,000k des Indes anglaises et 15,888 de Turquie ; 713,534k des ét. fr. de la côte occ. d'Afrique.
	1898 .	69,766,820k	68,673,989k	Surtout les Indes anglaises. La côte occid. d'Afriq. n'a fourni que 161,347 k.
Amandes de coco ou coprah.	1894 .	86,237,713k	75,624,751k	Dont 30.295,000k des Indes angl. 12,995,000k des Philippines, 11,001,000k des Indes holl., 10,759,000 des autres îles de l'Océanie 2,495,000k d'Indo-Chine et 621,109k de Nouv.-Caléd.
	1898 .	75,765,064k	69,452,919k	Surtout des Indes angl., des Philippines et des Indes hollandaises. Ind.-Ch. 2,701,846 N.Caléd. 348,825 Mad.et d. 90,000 Autr. col. 9,164 } 3,149,835 k.
Amandes de palmiste	1894 .	14,534,603k	14,330,847k	Dont 2,432,795k du Sénégal et 4,023,049k des autres établissem. de la côte occid. d'Afrique.
	1898 .	13,032,080k	12,971,932k	Dont 585.931k du Sénégal et 6,410,377k des autres établ. de la côte occid. d'Afrique.
Graines de Touloucouna Illipé, etc.	1894 .	15,329,380k	15,327,311k	Pas des colonies françaises.
	1898 .	10,331,550k	10,331,550k	Dont 297,849k d'Indo-Chine.

Bien que nos colonies ne produisent, en dehors de l'arachide, qu'une faible partie des graines grasses ou des fruits oléagineux utilisés par l'industrie française, nous sommes persuadé qu'il serait avantageux de créer des exploitations de ce genre (1).

Le commerce français reçoit depuis quelques années quelques graines oléagineuses nouvelles qui ne manquent pas d'importance, bien que leur usage ne soit pas très étendu et que les importations ne puissent être considérées jusqu'à ce jour que comme des importations d'essai. De ce nombre nous citerons l'Owala (*Pentaclethra*), le *Kanya* de S. Leone ou *Lamy* de Guinée (*Pentadesma*).

En outre, nous importons des quantités relativement considérables d'huiles qui pourraient être ou qui sont en partie fabriquées dans nos colonies.

	ANNÉES	IMPORTATIONS (au comm. spécial).		
Huile d'arachides	1870 . .	396,000k	dont 216,000	de l'Inde française.
	1875 . .	730.000k	— 550,000	—
	1880 . .	182,851k	— 168,290	—
	1894 . .	314,954k	—	
	1898 . .	7,386k	—	

L'industrie française a, comme on le voit, monopolisé la fabrication des huiles d'arachides ; à ce point de vue le tableau précédent sera rapproché, avec fruit, de celui qui représente les importations de noix d'arachides (voir page 161).

(1) M. le professeur Heckel, directeur de l'Institut colonial de Marseille, vient de publier, sur les *Graines grasses nouvelles ou peu connues des colonies françaises* (Paris, Challamel, 1898), un important mémoire que les colons désireux de créer des exploitations nouvelles, liront avec le plus grand fruit.

	ANNÉES	IMPORTATIONS (c. sp.)	
Huile de palme	1880 . .	16,375,000k	Dont 219,000 k. du Sénégal et 9,832,000k de la côte occidentale d'Afrique.
	1893 . .	27,317,000k	Dont 5,459,000 k. des établissements français de la côte occid. d'Afrique.
	1898 . .	14,420,081k.	

Les importations de l'année 1898 comprenaient 5.701.000 k. d'huile provenant des colonies françaises de la côte occident. d'Afrique et 5.669 k. seulement des autres colonies.

L'huile de palme est retirée du péricarpe charnu qui entoure les amandes de palme. Le Dahomey en fait depuis longtemps déjà un commerce très important. En 1888, les exportations d'huile et d'amandes de palme de cette colonie étaient les suivantes (d'après d'Albéca) :

Comptoirs	Amandes de palme (tonnes)	Huile de palme (tonnes)
Agoué	50	65
Grand-Popo . .	6,865	1,675
Whydah . . .	3,000	1,000
Avrekété . . .	250	100
Godomey . . .	300	300
Kotonou . . .	1,730	3,120
Porto-Novo . .	7,516	3,885
	19,711	10,145

En 1898, la même colonie a exporté 6,059 tonnes d'huile et 18,090 tonnes d'amandes de palme. Mais ces exportations ne sont pas tout entières, tant s'en faut, à destination de la France. En 1898, nous n'avons reçu que 3,480,000 kil. d'amandes et 2,923,000 kil. d'huile. La Côte d'Ivoire a expédié en 1898 4,331,222 kil. d'huile et 2,343,493 kil. d'amandes ; le Congo,

914,551 kil. d'amandes de palme et 145,395 kil. d'huile ; enfin, la Guinée, des amandes de palme pour 398,749 fr. et de l'huile pour une valeur de 49,683 fr.

Nous signalerons encore les huiles de coco, de touloucouna et d'illipé dont nous avons, dans ces dernières années, importé 1,000,000 kilos (1 tonne seulement des colonies françaises) et l'huile de sésame dont les importations au commerce spécial ne s'élevaient qu'à 9,317 kil. en 1898.

Enfin, l'huile de coton, qui n'est produite dans aucune de nos colonies, nous arrive en quantités de plus en plus grandes, comme le montre le tableau suivant et fait une concurrence sérieuse à notre fabrication indigène, de même qu'à la production d'arachides dans nos colonies.

Années	Importations à Marseille
1895	18,000,000 kilos
1896	29,000,000 —
1897	63,000,000 —

Si on réfléchit qu'en 1893 la France ne recevait pas plus de 13,360 kil. d'huile de coton (comm. gén.) et qu'en 1898, les importations se sont élevées à 65,220,305 kil. dont 61,231,000 k. pour la consommation française, on voit quelle place prend l'huile de coton aux dépens des produits de nos colonies.

Les importations d'huile de coton en France ont suivi la marche suivante de 1877 à 1896 :

	IMPORTATIONS ANNUELLES MOYENNES	
PÉRIODES	Commerce général.	Commerce spécial
1877-1886 . . .	7,104,000	4,636,000
1887-1896 . . .	14,999,000	12,175.000

CHAPITRE VIII

FRUITS COMESTIBLES

BANANE

Les bananiers sont cultivés dans tous les pays tropicaux et leurs fruits constituent la ressource alimentaire la plus importante des habitants de ces pays. Vraisemblablement originaires du sud de l'Asie, ils sont aujourd'hui répandus dans toutes les parties du monde. A titre de plantes alimentaires, on cultive les bananiers dans tous les pays tropicaux ; mais on ne trouve des cultures étendues, organisées en vue de l'exportation des bananes, qu'aux Antilles et dans certaines régions de l'Amérique centrale. Aux Philippines, on cultive le *Musa textilis* dont les fruits ne sont pas comestibles, mais dont les gaînes de feuilles fournissent un textile estimé (*Abaca* ou chanvre de Manille).

Boussingault, dans son grand voyage à travers l'Amérique du Sud, avait été frappé de l'extension et de l'importance des cultures de bananiers. « La culture de la banane, dit-il, est aussi importante entre les tropiques que celle des graminées et des tubercules farineux dans la zone tempérée. La facilité de cette culture, le peu d'étendue qu'elle occupe, la sécurité, l'a-

bondance, la permanence des récoltes, la diversité d'aliments fournis par la banane suivant ses degrés de maturité, font de cette plante un objet d'admiration pour le voyageur européen. Sous un climat où l'homme sent à peine le besoin de se vêtir et de s'abriter, on le voit recueillir, presque sans aucun travail, une nourriture aussi abondante qu'elle est saine et variée. C'est le bananier qui a permis ce proverbe si consolant que l'on entend répéter dans la zone équatoriale : « Personne ne meurt de besoin en Amérique. Dans la plus pauvre cabane, on accueille et l'on nourrit celui qui a faim. »

La culture du bananier ne demande en effet que peu de soins et la première récolte ne se fait pas attendre plus d'un an et demi ; une fois le régime coupé, le pied est abattu et les rejetons, parmi lesquels on ne garde que les plus vigoureux, vont pousser à leur tour pour produire un régime l'année suivante ; une bananerie convenablement entretenue peut durer 20 ans et même davantage sans être replantée.

Avant sa maturité, la banane contient une forte proportion d'amidon ; puis, en mûrissant, elle perd peu à peu cet amidon qui se transforme en sucre cristallisable. C'est ce qu'indique très bien le tableau suivant emprunté à Riccicardi :

	BANANES (pulpe sans enveloppe)	
	Avant maturité	mûres
Eau	70,92	66,78
Cellulose. . . .	0,36	0,17
Amidon	12,06	traces
Tannin	6,53	0,34
Substances grasses	0,21	0,58
Sucre interverti . .	0,08	20,97
Sucre de canne . .	1,34	4,50
Substances azotées.	3,04	4,92
Cendres	1,04	0,95
Substances diverses.	4,42	0,79
	100,00	100,00

Ce tableau montre très nettement que la banane mûre contient une forte proportion de sucre (1). On remarque en outre la faible quantité de cellulose que renferme la pulpe ; on comprend alors pourquoi la banane fond pour ainsi dire dans la bouche.

Au Congo, où les indigènes cultivent la banane pour leur alimentation, ils préfèrent la grande banane que les Européens désignent sous le nom de « banane cochon » ; ils récoltent les régimes avant la maturité des fruits et font cuire les bananes à l'étuvée dans une marmite ; dans ces conditions elles contiennent encore une forte proportion d'amidon. Les Européens au contraire préfèrent la figue banane qui est d'une taille beaucoup plus petite et qui ne se récolte qu'à maturité.

Depuis qu'on a eu l'idée d'importer les bananes aux Etats-Unis pour les faire entrer dans l'alimentation de la classe ouvrière, le commerce des bananes a pris, dans ce pays, une importance et une extension qu'il n'était pas possible de prévoir et qui ne pourront que s'étendre, avec l'organisation de moyens de communication de plus en plus rapides entre les Antilles et les divers ports des Etats-Unis.

Les principales villes qui reçoivent les expéditions de bananes sont : New-York, la Nouvelle-Orléans, Philadelphie et Boston. Alors qu'en 1889 les Etats-Unis reçurent seulement de Cuba et des Antilles anglaises des bananes pour la somme de 12,100,000 fr. la valeur des importations s'élevait dejà à 18,000,000 de francs en 1893 et actuellement elle est bien supérieure à ce chiffre.

C'est vers 1869 que le commerce des bananes et des fruits

(1) La richesse exceptionnelle des bananes mûres en sucre a donné l'idée de les employer pour la fabrication de l'eau-de-vie. Au Congo on utilise de préférence, pour cet usage spécial, la banane-plantain (*Musa paradisiaca*) qui est plus riche en sucre que les autres bananes cultivées dans la colonie. Soixante bananes fournissent une moyenne de 2 lit. 20 d'excellente eau-de-vie (Chalot, *Revue des cult. col.*, 1897, p. 108).

avec les Etats-Unis a été entrepris par le capitaine Bush qui, après un ou deux voyages d'essai, chargea sept navires avec des fruits à Port Antonio. Dix années plus tard la valeur des fruits exportés de la Jamaïque seulement était de 573,475 fr. et, en 1889, elle s'élevait à 8,080,750 fr., grâce à un encouragement donné à l'Atlas Steam Ship Company sous la forme d'une subvention de 125,000 fr. Pour l'année 1895-96 les expéditions de la Jamaïque atteignaient 4,220,796 régimes représentant une valeur de 7,914,000 fr.

Au début, le commerce consistait à acheter les régimes aux petits propriétaires voisins de Port Antonio ; mais bientôt on dut organiser de véritables exploitations pour répondre aux demandes de plus en plus importantes des Etats-Unis. Fait singulier, alors que dans les Antilles françaises la banane n'est que peu cultivée et que les exportations sont insignifiantes celle qui est communément cultivée à la Jamaïque porte le nom de *Banane de la Martinique*. Pour la facilité de la vente le commerce des Etats-Unis n'accepte d'ailleurs que cette variété. D'après le D[r] Morris tous les terrains conviennent au bananier sauf ceux où le calcaire domine. Cette culture présente d'ailleurs l'avantage de pouvoir être établie dans de jeunes plantations de caféiers, de cacaoyers, de muscadiers, où les bananiers servent d'abord d'abri aux jeunes plantes et fournissent en même temps un rendement qui est assez considérable.

De nombreux champs de canne à sucre ont déjà été transformés en bananeries et la culture a fait, dans ces dernières années, des progrès très remarquables, tant au point de vue de la quantité obtenue que de la qualité des bananes récoltées.

La Jamaïque ne fournit pas seule le commerce des Etats-Unis ; Cuba expédie aussi une très grande quantité de bananes. Nous devons encore citer le Nicaragua, la Colombie, le Honduras, Haïti, etc., dont les expéditions sont d'ailleurs bien loin d'atteindre la valeur de celles de Cuba et de la Jamaïque.

Malheureusement, la banane présente peu de résistance à la conservation et il est impossible de la transporter par mer très loin de son lieu d'origine, malgré tous les soins apportés au chargement et à l'arrimage des régimes. Pour le transport, les régimes sont cueillis avant maturité, quand les fruits sont encore verts. Cette précaution est indispensable et les régimes sont soigneusement emballés dans les grandes feuilles du bananier.

Nos Antilles pourraient produire des bananes en grande quantité, comme la Jamaïque et Cuba et en fournir à la métropole, si la durée du trajet était un peu moins longue, car les paquebots de la ligne des Antilles ne mettent guère moins de treize jours pour effectuer le trajet de la Martinique en France; dans ces conditions la conservation est difficile; mais quand les paquebots actuels seront remplacés par d'autres, donnant une plus grande vitesse, la culture des bananes pourra être poursuivie aux Antilles et l'ouvrier français, tout aussi bien que celui des Etats-Unis, aura la possibilité de faire de ce fruit des tropiques le fond de sa nourriture. D'ailleurs, le commerce s'étend peu à peu en France et, dans la capitale, les régimes de bananes ne sont pas rares actuellement à l'étalage des épiciers et des fruitiers.

Nos colonies de la côte occidentale d'Afrique, en particulier la Guinée, pourraient se livrer avec succès à cette culture. Un décret de 1896 a d'ailleurs décidé que les bananes de la Guinée française n'acquitteraient aucun droit à leur entrée en France.

AUTRES FRUITS

La production des oranges et citrons n'est pas sans présenter une réelle importance pour certaines de nos colonies, car si nous produisons ces fruits dans les Alpes-Maritimes, le Var et la Corse, nous en importons aussi tous les ans une assez grande quantité. En 1898 le commerce français a reçu, pour la consom-

mation du pays (comm. sp.), 57,850,000 kilog. de citrons dont 2,736,000 de l'Algérie, de la Tunisie et de nos autres possessions, et 4,278,287 kilog. de mandarines ; ces derniers fruits nous venaient pour moitié de l'Afrique du Nord (Algérie et Tunisie).

L'ananas est aujourd'hui cultivé dans tous les pays tropicaux. La culture en est surtout très développée aux îles Bahamas où les plantations de 30 à 40 hectares ne sont pas très rares. Les exportations des Bahamas atteignent annuellement 600.000 douzaines d'ananas représentant sur place une valeur d'un million de francs à peu près. Les Antilles en produisent aussi et en particulier Cuba. A la Jamaïque on en a seulement exporté pour 13.100 fr. en 1896. Les ananas de Guyaquil sont les plus appréciés du monde entier. Nos colonies de la Guadeloupe et de la Martinique produisent quelques ananas pour la consommation locale et pour l'exportation.

EXPORTATIONS DE LA GUADELOUPE

1887.	329.000 kil.	1893.	137.000 kil.
1888.	145.000 —	1894.	154.000 —
1889.	84.000 —	1895.	175.000 —
1890.	153.000 —	1896.	192.000 —
1891.	121.000 —	1897.	43.000 —
1892.	174.000 —		

CHAPITRE IX

MATIÈRES COLORANTES ET TANNANTES INDIGO, ROCOU, ETC.

L'INDIGO

L'indigo est une matière colorante que tout le monde connaît de nom, dont peu de personnes savent exactement le mode de préparation et qui échappe, presque complètement, à la production agricole de nos colonies.

Les quatre principales espèces cultivées sont les suivantes :

Indigofera tinctoria répandu dans l'Inde.

Indigofera anil cultivé dans les îles du sud de l'Asie et surtout à Java.

Indigofera oligosperma (Indigo du Guatemala), introduit récemment à Java.

Indigofera leptostachya (Indigo de Natal).

Les autres plantes cultivées dans le même but sont :

Indigofera argentea var. *cœrulea*, régions sèches du nord de l'Inde.

Wrightia tinctoria (Nerium tinctorium) de la famille des Apocynacées.

Isatis indigotica de la famille des Crucifères;

Isatis tinctoria;

Tephrosia tinctoria, Inde et Ceylan;

Tephrosia appollinea, Egypte et Nubie;

Marsdenia tinctoria, archipel Malais, sud de la Chine et Sumatra;

Polygonum tinctorium (Chine et Japon);

Polygola tinctoria (Indigo des Arabes);

Enfin nous citerons encore *Amorpha fruticosa* ou indigo bâtard des Etats-Unis, *Lonchocarpus cyanescens* de l'Afrique occidentale et *Strobilanthes flaccidifolius* du nord de l'Inde et du sud de la Chine.

L'*Indigofera tinctoria* L. est un arbrisseau bisannuel, à feuilles imparipennées, composées de cinq à six paires de folioles oblongues, ovales et terminées par une foliole impaire; elles sont pourvues de stipules subulées. Les fleurs, disposées en grappes à l'aisselle des feuilles, sont petites et blanchâtres ou rosées Le fruit est une gousse presque cylindrique, arquée et renfermant une dizaine de graines.

Comme c'est le cas pour un grand nombre de matières organiques naturelles, l'indigo n'est pas tout formé dans la plante; il s'y trouve à l'état d'un *glucoside* appelé *indican* (Schunck). Ce glucoside, soumis à la fermentation, se dédouble en *indigotine*, principe colorant de l'indigo et en *indiglucine*, d'après la réaction suivante :

$$\underset{\text{Indican}}{C^{26}H^{31}AzO^{17}} + 2H^2O = \underset{\text{Indigotine}}{C^8H^5AzO} + \underset{\text{Indiglucine}}{3C^6H^{10}O^6}$$

Si elle est très ingénieuse dans son principe, cette fabrication est encore très primitive dans ses procédés; et il serait bon d'en faire une étude attentive pour augmenter le rendement et pour livrer à l'industrie un produit plus homogène.

Le principe utilisable se trouve surtout dans les feuilles;

mais on utilise aussi les jeunes plantes et les branches. On les traite d'abord par l'eau dans des cuves et on ajoute quelquefois un peu de chaux ou d'ammoniaque. Une macération de 9 à 12 heures provoque une sorte de fermentation; on laisse alors écouler le liquide dans une autre cuve plus profonde où l'indigo se forme peu à peu, grâce à l'agitation qu'on entretient dans l'eau à l'aide d'une roue à palettes ou par tout autre moyen. On laisse ensuite reposer; puis on décante; le précipité obtenu est ensuite recueilli et chauffé dans des chaudrons avec de l'eau pour prévenir toute fermentation ultérieure qui détruirait la matière colorante. Le produit, filtré sur des toiles, puis séché, est livré au commerce sous forme de pains.

Ce procédé est très simple; mais il pourrait être perfectionné utilement et, par un procédé à l'ammoniaque, on a réussi à augmenter le rendement dans des proportions notables.

Certains indigos livrés au commerce contiennent jusqu'à 80 et même 85 0/0 d'indigotine alors que d'autres n'en contiennent que 20 et même 15 0/0. Des procédés chimiques spéciaux ou des essais de teinture permettent de faire l'essai des indigos et d'en fixer la valeur commerciale, d'après la teneur en indigotine.

La propriété fondamentale de l'indigotine est de pouvoir être transformée, par réduction, en *indigo blanc*, soluble dans les dissolutions alcalines faibles :

$$\underset{\text{Indigotine}}{2\,(C^8H^5AzO)} + H^2 = \underset{\text{Indigo blanc}}{C^{16}H^{12}Az^2O^2}$$

Un tissu immergé dans un bain contenant une dissolution alcaline d'indigo blanc ou réduit s'imprègne de cette dissolution et, si on vient alors à l'exposer à l'air, l'indigo blanc se réoxyde et forme de l'indigo bleu insoluble, fixé d'une façon permanente sur la fibre.

$$C^{16}H^{12}Az^2O^2 + O = H^2O + 2\,(C^8H^5AzO)$$

Indigo blanc — Indigo bleu

C'est là le principe de l'emploi de l'indigo en teinture (1). Dans la Haute-Gambie, d'après le Dr Rançon, l'indigotier est très commun et croît à peu près spontanément dans tout le pays. Les feuilles sont récoltées vers la fin du mois de novembre; après les avoir fait sécher on les laisse macérer pendant plusieurs heures dans trois fois leur poids d'eau en y ajoutant une petite quantité de cendres; on laisse reposer puis on décante; le produit obtenu est pétri en pains coniques qu'on expose au soleil, et qui se vendent de 4 à 6 francs le kilogramme dans tout le Soudan. Cet indigo donne une couleur violacée tout à fait caractéristique mais qui passe assez rapidement. D'après M. Rançon les indigènes emploient, pour fixer la matière colorante, les cendres d'un arbre commun dans toute la région, le rhatt (*Combretum glutinosum* G. et Perr.). Il ne se fait pas d'exportation de nos colonies de la Côte occidentale d'Afrique.

La production de l'indigo se trouve surtout concentrée dans les Indes anglaises et la province de Madras ne comptait pas moins de 267,000 acres d'indigo en 1870. C'est ce que montre le tableau suivant :

(1) Le professeur Bayer a trouvé, en 1880, un mode de production artificielle de l'indigotine. C'est l'acide orthonitroplénylpropiolique qui, par réduction, se transforme en indigotine.

$$2\,[C^9H^5\,(AzO^2)\,O^2] + 2H^2 = C^{16}H^{10}Az^2O^2 + 2CO^2 + 2H^2O.$$

On effectue cette réaction sur le tissu par l'emploi d'agents réducteurs tels que le glucose ou le xanthate de sodium. Mais ce produit présente plus d'intérêt au point de vue théorique qu'au point de vue pratique car son prix de revient est plus élevé que celui de l'indigo naturel et son emploi ne peut, de ce fait, se généraliser.

	1870	1878-79	1889-90	1894-95	1896-97
	acres.	—	—	—	—
Bengale	—	—	—	629,700	552,500
Provinces du N.-O.	—	—	319,061	401,085	413,724
Panjab	—	93,527	174,462	110,486	123,753
Madras	267,000	161,944	447,343	527,081	454,748
Autres provinces	?	?	?	?	?
Total	—	277,793	977,433	1,705,977	1,583,808

Les exportations ont atteint 187,337 quintaux anglais pour 1895-96, 169,523 pour l'année 1896-97 et 133,849 seulement pour 1897-98.

Au Japon, la production a été de 736,000 kilos en 1890 et de 622,000 en 1895, d'après Semler ; d'autre part, le *Mercure indien* donne les chiffres suivants (années du 1er juillet au 30 juin).

1894-1895.	1,539,494	livres d'Amsterdam.
1896.	1,719,772	—
1897.	1,957,282	—
1898.	2,210,652	—
1899.	1,835,084	—

Aux Philippines l'indigo est aussi cultivé ; mais les exportations ne dépassent pas 150,000 kilos par an (2378 paquets en 1897 et 526 seulement en 1898). On le produit encore au Siam (500 à 600 piculs), en Chine, au Japon (ces deux pays importent de l'indigo), à Natal, à la Nouvelle-Grenade, au Venezuela (80,000 kilos), au Costa-Rica et au Nicaragua, au Guatémala (2,000,000 kilos), à San-Salvador (500,000 kilos), au Mexique (2,000,000 kilos), etc.

Les statistiques coloniales françaises ne signalent des exportations d'indigo que pour les pays suivants :

Indes	1896.	24,445 kilos
	1897.	3,595 —

Indo-Chine	1896.	8,118 kilos.
	1897.	1,330 —

Mais il est juste d'ajouter que depuis 1889 la Martinique exporte quelque peu d'indigo, car des cultures ont été entreprises dans cette colonie par les soins de M. Thierry, ancien directeur du Jardin botanique de Saint-Pierre.

EXPORTATIONS DE LA MARTINIQUE

1889.	43 kilos	1894.	62 kilos
1890.	105 —	1895.	1621 —
1891.	215 —	1896.	1485 —
1892.	970 —	1897.	676 —
1893.	1034 —		

On voit que les exportations sont encore très faibles.

D'après le n° 3 du Bulletin économique de l'Indo-Chine, l'indigotier est cultivé dans la plus grande partie de l'Annam et du Tonkin ; les Annamites l'appellent Cây-châm ; il en existe deux variétés, différant l'une de l'autre par la grandeur des feuilles et qui, par leur mélange à parties égales, fournissent une teinture plus belle et plus tenace. C'est cette matière colorante qui sert à teindre les vêtements portés par les habitants des hautes régions du Tonkin (1).

LE ROCOU (2).

Le Rocouyer (*Bixa Orellana L.*), de la famille des Bixacées, est un arbuste qui peut atteindre 4 à 5 mètres de hauteur et

(1) *Cunao*. Dans quelques provinces de l'Annam (Nghé-An et Thanh-Hoa) et sur quelques points du Haut-Tonkin, on récolte, en assez grande quantité, dans les forêts, des tubercules de Cunao qui sont employés pour la teinture en brun des étoffes de coton. Ce produit est employé sur place en grande partie ; le reste est vendu aux commerçants chinois.

(2) Désigné aussi sous les noms de Annoto, Arnotto, Arnatto, Roucou et Orléan.

dont les graines, renfermées dans une capsule s'ouvrant en deux valves, sont recouvertes d'une substance rouge qui colore fortement les mains et qui constitue le rocou. Cette plante, originaire de l'Amérique du sud et de l'Amérique centrale, est cultivée dans nos colonies des Antilles et à la Guyane.

La culture du rocouyer est facile et de rapide production. La plante, qui est d'ailleurs très ornementale, commence à produire au bout de 18 mois ou de 2 ans, et les plantations, une fois bien établies, sont de longue durée et d'entretien peu coûteux. On fait deux récoltes par an; mais la première est généralement plus importante que la seconde.

Après la récolte des fruits, les graines sont extraites des capsules et par divers moyens, on recueille la matière colorante qui les recouvre; on en fait une pâte qui se solidifie et qu'on enveloppe dans des feuilles de balisier.

Le rocou est toujours en usage dans la teinture unie et dans l'impression; il donne des nuances allant du saumon clair à l'orange, qui résistent au savon, mais ne présentent pas une grande solidité à la lumière.

La matière colorante du rocou est la *bixine*, acide qui a la propriété de donner avec les alcalis des combinaisons solubles. Le rocou contient encore un autre principe colorant, l'*orelline;* mais ce dernier est de peu d'importance.

Les rocous du commerce sont rarement purs. C'est dans la quantité de cendres qu'ils contiennent qu'on trouve l'indication de leur degré de pureté. Un bon échantillon commercial donne environ 20 0/0 de cendres. La brique pulvérisée est la substance qu'on y incorpore le plus souvent pour augmenter le poids; on y trouve aussi du plâtre de Paris, de l'amidon, etc.

A la Guyane française, la culture du rocou était en honneur pendant la première moitié du siècle et les principales exploitations se trouvaient disséminées entre Kourou et l'Oyapock. De 1832 à 1836, la moyenne annuelle des exportations s'éle-

vait à 235,713 kil. et de 1837 à 1841 elle atteignait 486,695 k. Les surfaces cultivées s'étaient étendues rapidement de 1,760 hectares en 1836 à 2,473 hectares en 1841. En 1846, les exportations étaient encore de 447,255 kilos; mais elles descendaient à 239,800 kil. en 1850 et à 287,000 kil. en 1853. Malheureusement, depuis la découverte des mines d'or, c'est-à-dire depuis le milieu du siècle, les habitants de la Guyane ont abandonné la culture et, actuellement, les exportations de rocou sont devenues insignifiantes, puisqu'elles étaient seulement de 10,868 kil. en 1893 (*Annuaire de la Colonie*) et de 1842 kil. en 1898 (*Journal Officiel de la Guyane*) (1).

La Guadeloupe a produit des quantités considérables de rocou de 1870 à 1890. La première exportation indiquée par les statistiques officielles date de 1847 (3000 kil.). A partir de 1850, les exportations devinrent régulières et prirent une importance de plus en plus grande. En 1888, la surface cultivée en rocou était encore de 652 hectares : en 1896, elle se réduisait à 164 hectares. Il n'existe plus, dans l'île, en ce moment, que quelques exploitations où on prépare encore la pâte de rocou et nous avons eu l'occasion d'en visiter une à Gourbeyre, près de Basse-Terre. Après avoir atteint des prix très élevés et fait la fortune d'un certain nombre d'habitants, le rocou est tombé dans le discrédit, par suite de la concurrence des couleurs d'aniline et sa culture a consommé la ruine de ceux qui se sont obstinés à la poursuivre.

Les exportations de la Guadeloupe ont suivi la marche suivante :

Moyenne.	Exportations.
1847-1850. . . .	8,500 kil.
1851-1860. . . .	92,000 —

(1) Les exportations de rocou de la Guyane hollandaise n'ont pas dépassé 80 kilogs en 1897.

Moyenne.	Exportations.
1861-1870. . . .	198,000
1871-1880. . . .	441,000
1881-1890. . . .	388,000
1891-1897. . . .	122,000

Dans la colonie anglaise de la Jamaïque, la culture du rocou avait pris une certaine importance; mais, de même qu'à la Guadeloupe, cette culture a peu à peu disparu et les exportations de 1895-1896 n'ont pas dépassé une valeur de 79,850 fr. (Rapport du Dr Morris).

Presque tout le rocou utilisé en Europe arrive dans les ports français qui le réexportent surtout pour l'Allemagne, l'Angleterre, le Danemark, la Hollande, la Belgique et l'Espagne. Les importations de Hambourg, qui étaient de 113 tonnes en 1875, se sont abaissées à 40,8 tonnes en 1897. Les Etats-Unis paraissent être le marché le plus important pour l'écoulement du rocou :

Années.	Importations.
1885. . . .	436,839 livres
1890. . . .	599,240 —
1896. . . .	464,098 —

Cette culture n'est plus actuellement à conseiller aux planteurs de nos colonies.

CACHOU

Le cachou est produit par l'*Acacia Catechu* Willd et *A. Suma* Kurz. Le premier est un arbre de 9 à 12 mètres de haut assez répandu dans l'Inde et particulièrement dans le Burma ; le bois sert à l'extraction du cachou ; l'écorce est utilisée dans le tannage. Le deuxième est un grand arbre à écorce blanche,

moins répandu que le précédent; on le rencontre surtout dans le Mysore, le Bengale et le Guzerat. L'*Acacia Catechu* se trouve non seulement dans l'Inde, mais encore à Ceylan et même à la Côte occidentale d'Afrique (1).

Lorsque l'arbre a atteint 0 m. 30 de diamètre on l'abat et la totalité de la partie ligneuse à l'exception des petites branches, est débitée en bûches. Celles-ci sont placées dans des jarres avec de l'eau et, par ébullition, on obtient un extrait brun foncé qui est le cachou du commerce (2).

Les Indes anglaises en exportent annuellement près de 200,000 cwts (10,000,000 kil.); nos colonies n'en fournissent pas, du moins à notre connaissance.

La France ne reçoit que des quantités très minimes de cachou; presque toutes les exportations de l'Inde se font à destination de l'Angleterre.

Il ne faut pas confondre le cachou avec le *Gambier* qui a une origine botanique très différente.

GAMBIER

Le *Gambier*, aussi appelé cachou jaune, est le produit de deux arbres de la famille des Rubiacées, *Uncaria Gambier* Roxbg. (*Nauclea Gambier* Hunter) et *Uncaria acida* Roxbg. de Malacca et des îles malaises. Il est souvent confondu avec le cachou ou cutch des Anglais, qui a une origine très différente. Les feuilles et les jeunes bourgeons, fraîchement cueillis, sont bouillis dans l'eau pendant une heure environ, puis comprimés entre les mains pour en faire écouler tout le liquide qu'elles contiennent; on évapore ensuite jusqu'à consistance d'un sirop épais; un

(1) Autrefois, on croyait que le cachou était une terre, d'où le nom de « Terra japonica » qui lui avait été donné (Schröder, 1654).

(2) L'*Areca Catechu*, très beau palmier de l'archipel Malais, de l'Indo-Chine, de Ceylan et des Philippines, fournit aussi une substance voisine du Catechou.



ouvrier agite alors un bâton verticalement dans les récipients contenant le liquide refroidi et la cristallisation s'opère autour du bâton. Le produit obtenu sert surtout à la teinture (brun) et au tannage. Les arbres producteurs de gambier sont habituellement cultivés et on les exploite quand ils ont atteint 2 m. 50 à 3 mètres de hauteur.

L'Angleterre importe annuellement plus de 25,000 tonnes de gambier (26,844 en 1896) et en exporte 7,000 à 9,000 (6,523 en 1896). Presque tout le gambier importé en Europe et aux Etats-Unis vient de Singapoure.

EXPORTATIONS DE SINGAPOURE EN 1896.

Pour l'Angleterre. . . .	235,850	piculs.
— le continent européen	274,118	—
— les Etats-Unis . . .	198,634	—
	706,602	piculs

Le prix du gambier était d'environ 35 francs les 100 kilos à Hambourg, en 1897.

A notre connaissance nos colonies n'en exportent pas.

DIVIDIVI

Le *Dividivi* ou encore *Libidibi*, *Nacascol*, *Ouatta-pana*, est le fruit du *Cæsalpinia coriaria* Willd, arbre très répandu dans les lieux montueux de la Colombie, des Antilles du Mexique. Les fruits, fortement comprimés, longs de 7 à 8 centimètres et larges de 1 cm. 5 à 2cm. sont recourbés en *C* ou en *S*; ils sont indéhiscents et renferment, sous une enveloppe mince, une pulpe jaunâtre, d'une saveur très astringente et amère.

CANAIGRE

L'attention a été appelée, dans ces dernières années, sur une nouvelle plante très riche en tannin, le *Rumex hymenosepalus*

ou canaigre, qui pousse abondamment à l'état sauvage dans les vallées et terrains bas du Texas, de l'Arizona, de la Californie et du Mexique. Elle se développe très rapidement dans les marnes sablonneuses où l'humidité est modérée et où la température moyenne de l'année ne dépasse guère 20°. Depuis longtemps les tanneurs mexicains emploient les tubercules de cette plante pour le tannage des peaux. Chaque plante en fournit 3 à 12 dont le poids peut varier de 60 à 500 grammes environ. L'analyse a montré que ces tubercules contiennent 23 à 33 p. 100 de tanin, ce qui justifie l'emploi qu'en font les tanneurs mexicains.

D'après des renseignements recueillis au Mexique, une acre (environ 50 ares) de canaigre convenablement cultivée, devrait produire de 20 à 30 tonnes de racines fraîches, soit de 7 à 10 tonnes de tubercules secs, propres au transport.

La culture de cette plante paraît convenir aux parties méridionales de l'Europe ou au nord de l'Afrique plutôt qu'à nos colonies tropicales. Cependant, nous savons que des essais ont été tentés à la Réunion et ailleurs ; c'est pour cette raison que nous avons consacré quelques lignes à la canaigre.

On pourrait d'ailleurs utiliser pour le tannage un grand nombre de végétaux des régions tropicales et en particulier l'un de ceux qu'on rencontre le plus abondamment près des côtes, le palétuvier. Mais il conviendrait pour cela d'organiser sur place la fabrication des extraits.

Le tableau ci-dessous a l'avantage d'indiquer approximativement la teneur en tanin des principaux produits employés ou qui pourraient être employés dans le tannage.

	PROPORTION DE TANIN pour 100.
Catechou.	42 à 50
Sumac	24 à 33
Canaigre.	23 à 33
Myrobolanes . . .	28 à 44
Dividivi	26 à 50
Ecorces de mimosa .	24 à 40
Ecorces de palétuvier .	15 à 17
Ecorces de chêne . .	11 à 13

Nos colonies (à l'exception de l'Algérie) ne fournissent à l'industrie métropolitaine que des quantités si minimes de substances tannantes que les statistiques commerciales n'en font même pas mention. Il est vrai qu'il serait peut-être dangereux d'encourager en ce moment la création de fabriques d'extraits tannants dans les colonies, car le tannage chimique (au chrome), déjà assez répandu en Angleterre et aux Etats-Unis, ne tardera peut-être pas à être pratiqué sur le continent européen.

CHAPITRE X

TEXTILES VÉGÉTAUX

Au point de vue des textiles végétaux, en dehors du lin et du chanvre que nous ne produisons d'ailleurs pas en suffisante quantité, nous sommes complètement tributaires de l'étranger et nos colonies ne nous fournissent à peu près rien.

Nous ne parlerons d'abord que des principaux textiles, ceux dont la consommation est véritablement considérable :

LES TEXTILES EMPLOYÉS PAR L'INDUSTRIE FRANÇAISE EN 1898

	Productions en France ou dans les colonies	Importations des pays étrangers comm. sp.	Quantités totales utilisées par l'industrie.
Lin. . .	19,000 tonnes	75,000 tonnes	94,000 tonnes
Chanvre .	24,000 —	18,000 —	42,000 —
Jute . .	0 —	82,000 —	82,000 —
Coton . .	2,000 —	202,000 —	202,000 —

Ce tableau ne manque pas d'intérêt, puisqu'il nous démontre que sur un total énorme de près de 400,000 tonnes de textiles principaux que notre industrie utilise annuellement, la France et les colonies n'en fournissent même pas 50.000 tonnes. Si on veut d'ailleurs ne considérer que les textiles produits dans les régions tropicales, on trouve que nos colonies ne nous en fournissent que des proportions si minimes qu'elles n'entrent

même pas en ligne de compte. Mais il faut remarquer la production peut-être plus grande que l'exportation pour la France ; car il conviendrait d'y ajouter les textiles employés dans le pays et ceux qui sont exportés à destination des pays étrangers.

COTON

Guyane. — Les textiles végétaux se montrent tout particulièrement abondants à la Guyane et, en plusieurs occasions, l'Exposition permanente des colonies en a reçu des collections très curieuses. Les cotons compris dans ces envois ne sont pas tous de même nature ; les uns se rapprochent du Géorgie longue-soie, les autres du Jumel d'Egypte. Les cotonniers deviennent arborescents et le produit qu'ils fournissent a toujours été très apprécié. Dans le Haut-Oyapock les indigènes cultivent, d'après Coudreau, une variété supérieure encore à celle qui se trouve à la côte. D'ailleurs, entre l'Oyapock et le Vincent Pinçon, toutes les terres basses conviendraient à la culture du cotonnier. Autrefois cette culture comptait même à juste titre au nombre des plus importantes de la Guyane. Dans la période 1832-1836 la surface cultivée était de 2,750 hectares et les exportations atteignirent 219,600 kilos. De 1837 à 1841 la surface consacrée à cette culture se réduisit à 2,350 hectares et la production annuelle moyenne atteignit 166,400 kilos. Les principaux centres de culture étaient Macouria, Kourou, l'Oyapock et l'île de Cayenne. En 1844 les exportations étaient encore de 162,679 kilos ; elles tombaient à 15,320 kilos en 1850 et à 4,724 kilos en 1851. Dès cette époque les exportations devinrent insignifiantes. Actuellement, la rareté de la main-d'œuvre ne permettrait pas de reprendre cette culture ; d'ailleurs le climat de la Guyane est un peu trop humide pour le cotonnier et les pluies diluviennes, qui tombent constamment, ne permet-

traient pas toujours d'assurer la récolte dans des conditions satisfaisantes.

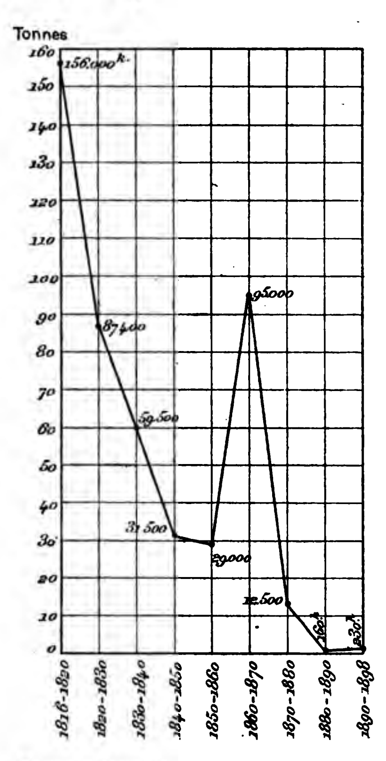
Antilles. — La culture du coton a été fort longtemps en honneur aux Antilles, car la nature du sol et l'action bienfaisante des brises salines se combinent heureusement pour rendre ces pays particulièrement propres à la culture des cotons longue soie. Non seulement on rencontre le cotonnier à l'état sauvage sur les mornes, sur les rocs et dans les sables du bord de la mer ; mais ce sont précisément les plus belles espèces qui paraissent convenir le mieux à ces terres favorisées.

D'ailleurs, le cotonnier s'il est surtout cultivé actuellement aux Etats-Unis, est essentiellement une plante des pays chauds et, c'est précisément de l'Amérique tropicale, que la culture de cette plante s'est propagée aux Etats-Unis. Le coton était autrefois produit en si grande quantité aux Antilles que Christophe Colomb s'en fournit là en 1493 et en fit la base du tribut imposé aux Caraïbes.

Les premiers colons qui s'établirent aux Antilles se firent planteurs de coton et de tabac; ils eurent soin, à l'exemple des indigènes, de ne semer que les sortes de cotonniers qui existaient dans le pays et ils obtinrent ainsi des produits sans mélange qui ne tardèrent pas à être hautement appréciés en Europe où ils atteignirent des prix supérieurs à tous les autres cotons. A la fin du siècle dernier, en 1785, les exportations de la Martinique s'élevaient à 1,512,000 livres et celles de la Guadeloupe à 835,380 livres.

Malheureusement, notre siècle a vu baisser progressivement la production cotonnière des Antilles à mesure que celle de la canne à sucre prenait de plus en plus d'importance et les exportations de coton se réduisent actuellement à quelques centaines de balles. C'est d'ailleurs en grande partie à l'avidité croissante des colons établis aux Antilles qu'il faut attribuer l'abandon des cultures de coton, car, désireux de se procurer un

revenu plus considérable, ils avaient introduit des variétés à grandes capsules et produit, entre les divers cotonniers, des mélanges tels que les cotons récoltés manquaient d'homogénéité et perdaient de jour en jour leur ancienne réputation. Pendant ce temps, quelques émigrés de Bahama introduisirent le cotonnier longue-soie à la Caroline du sud et dans les îles du littoral. Aujourd'hui, les Etats-Unis sont devenus le centre le plus important de production du coton et les Antilles ne comptent même plus à ce point de vue.



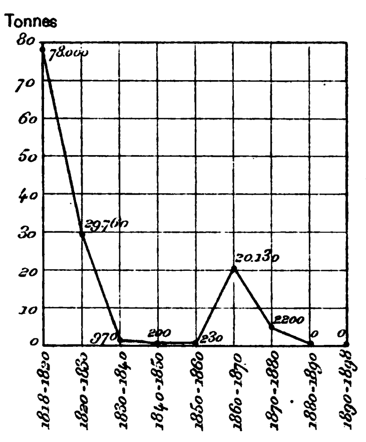
Exportations de coton de la Guadeloupe depuis 1816.

L'un des écrivains les plus autorisés ayant écrit sur les Antilles, le savant P. Labat, s'exprimait comme il suit en 1696 : « *Le trafic le plus considérable qui se fasse, depuis la rivière du Baillif jusqu'au Gros Morne est celui du coton* ». Comme on le voit, à la fin du XVIIe siècle, la culture du coton était déjà prospère à la Guadeloupe. Mais elle n'a fait que décroître depuis, comme le montre le diagramme ci-contre qui donne les moyennes décennales des exportations de coton de la Guadeloupe depuis 1816.

La culture du cotonnier est aujourd'hui complètement abandonnée et les planteurs qui s'y livraient encore, il y a quelques années, paraissaient plus désireux de s'assurer les bénéfices d'une prime que de fournir du coton à l'exportation. En effet,

de 1881 à la fin de 1896, la colonie a payé aux planteurs un total de primes s'élevant à 63,585 fr. et, pendant la même période, le total des exportations de coton s'est élevé à 2,696 kilog., pour 15 ans, soit environ 24 fr. de prime par kilogramme de coton exporté !

A la Martinique, la culture du coton était relativement prospère à la fin du siècle dernier. En 1779 la surface cultivée était de 2724 hectares et les exportations de 1785 s'élevèrent à 1,512,000 livres. Mais, à partir de 1827, les exportations devinrent presque nulles pour reprendre quelque importance pendant la période de la guerre de Sécession; elles s'élevèrent à 46,283 k. en 1865. Mais, avec la baisse des prix qui survint après la guerre, ces cultures furent abandonnées et, actuellement, les exportations sont insignifiantes. Bien mieux, les usines de filature faisant défaut, notre colonie ne fournit même pas le coton qui lui est nécessaire et son commerce de cotonnade, au lieu de s'alimenter exclusivement dans la métropole, reçoit surtout ses marchandises d'Angleterre.



Exportations de coton de la Martinique depuis 1818.

Afrique. — Le cotonnier se trouve à l'état spontané dans toutes les contrées chaudes de l'Afrique, depuis la côte orientale jusqu'à la côte occidentale; mais il n'existe de véritables cultures qu'en Egypte. Si le bassin du Nil et, en particulier, la région du Delta, se montre particulièrement favorable à la culture du cotonnier, il faut reconnaître que les mêmes conditions ne se trouvent pas réalisées en Tunisie et en Algérie. Une différence de latitude d'environ 5° entre les côtes septentrionales de l'Egypte

et de l'Algérie provoque une notable différence de climat et les variations brusques de température, qui se produisent fréquemment dans nos possessions du Nord africain, ne permettraient guère une culture comme celle du cotonnier.

Cependant on a essayé de cultiver le coton en Algérie; les premières tentatives remontent à 1850; et, dès l'Exposition de 1855, on pouvait déjà admirer une imposante collection de 250 échantillons de cotons algériens, produits par 150 planteurs différents. L'Empereur accorda aux cultures de coton les encouragements les plus marqués (décret du 16 octobre 1853); les provinces en instituèrent de leur côté; on fournissait les graines et le gouvernement s'engageait à acheter lui-même les récoltes aux prix les plus élevés.

En 1861 on accordait 100 fr. par hectare cultivé en coton et 2 fr. 75 par kilog. de coton égrené. Ces encouragements, notoirement exagérés, eurent le résultat qu'on en pouvait attendre : les colons s'adonnèrent avec acharnement à une culture qui devait leur fournir de si beaux bénéfices; ils habituèrent les ouvriers à des salaires trop élevés et négligèrent d'acquérir les connaissances spéciales que nécessite une culture aussi délicate que celle du coton. Cependant, la disette de coton, provoquée par la guerre de Sécession, vint encore donner un nouvel essor à la production du coton et les récoltes s'élevèrent successivement

1853 . .	4,301 kil.	1860 . .	149,000 kil.
1854 . .	12,369 —	1861 . .	297,000 —
1855 . .	81,890 —	1864 . .	376,000 —
1858 . .	104,000 —	1866 . .	850,000 —

Mais, naturellement, les primes furent successivement abaissées, et quand les prix de vente reprirent leur cours normal, après la guerre, la culture du coton ne fit plus que péricliter. En 1871 la production s'éleva encore à 270,000 kilog. Depuis

ce moment la culture du coton a été complètement abandonnée.

En Tunisie on a fait aussi des essais de culture à peu près à la même époque qu'en Algérie et, en 1855, une société de planteurs s'était fondée à Tunis, grâce aux soins de la *Cotton Supply Association* de Manchester. Mais, soit insouciance de la part des indigènes, soit méfiance, soit par suite de difficultés naturelles provoquées par le sol et par le climat, la culture du cotonnier n'y a jamais pris aucune extension. Dans ces dernières années des tentatives nouvelles ont été faites à l'école coloniale de Tunis et les résultats ont paru très satisfaisants.

On rencontre aussi le cotonnier sur toute la côte occidentale d'Afrique, depuis le Maroc jusqu'à l'embouchure du Congo, de même que dans les îles Fernando-Po, du Prince et San Thomé; mais nulle part il n'est cultivé d'une façon suivie.

Au moment de la guerre de Sécession on a fait quelques tentatives de culture au Sénégal; en 1866 existaient des plantations assez importantes chez les Sérères (Fritz Kœcklin); à Saint-Joseph, près de Dakar (Mgr Kabès) et au confluent du Taouey avec le Sénégal (M. Ardin d'Elteil). Au même moment M. Lécard entreprenait la culture du coton à Richard-Toll et, d'après lui, le Serère, qui est le plus facile à cultiver et « qui donne par hectare plus de 70 kilog. d'une blancheur éclatante », est un de ceux qu'il faudrait surtout propager.

Les déterminations que nous avons pu faire de cotonniers provenant du Sénégal nous ont permis de reconnaître les espèces suivantes :

Gossypium barbadense L. (Toubole);
Gossypium herbaceum L. (Moho);
Gossypium hirsutum L. (Ndârgo).

Autrefois, chaque famille entretenait une plantation de coton assez développée pour suffire aux besoins de l'année et comprenant de 50 à 300 pieds. Tous les ans, des tisserands passaient avec des métiers rudimentaires et fabriquaient des bandes

larges de 0 m. 12 à 0 m. 15, dont on cousait 7 ou 8 ensemble pour faire des pagnes.

L'introduction de tissus d'Europe, ressemblant aux plus beaux pagnes, amena une baisse rapide et considérable de prix pour les tissus indigènes ; d'autre part, le commerce se mit bientôt à vendre des filés de coton teints, à l'aide desquels les indigènes pouvaient produire, même avec leurs métiers primitifs, les dessins les plus variés. Dans ces conditions, on le comprend facilement, la culture du coton ne fit que péricliter, c'est-à-dire que les champs de coton furent abandonnés, comme, en France, se sont évanouies les petites cultures de lin et de chanvre.

Enfin, la substitution de la monnaie d'argent aux produits d'échange a porté le dernier coup à cette culture et les noirs aiment mieux, naturellement, s'adonner à l'exploitation de produits que le commerçant européen achète contre de l'argent que de produire des pagnes qui se vendent actuellement 1 fr. ou 1 fr. 50 au lieu de 2 fr. 50 et 3 fr. qui étaient les prix d'autrefois. D'ailleurs, les commerçants européens leur fournissent, pour un prix modique, des étoffes de superbe apparence, dont les couleurs criardes et les dessins de mauvais goût satisfont leur amour du clinquant et flattent leur enfantine vanité.

On a fait, dans ces dernières années, certain bruit autour du coton que fournit le Soudan. Près des villages du Soudan comme près de ceux du Sénégal, se trouvent, en effet, des plants de cotonnier qui fournissent le coton pour les besoins domestiques. On en a soumis un échantillon à un commerçant du Havre qui lui a attribué une valeur marchande de 42 fr. les 50 kilogs (*Travail National*, 18 décembre 1898). Avec la rapidité qui caractérise certaines imaginations, on a vu là une source importante de coton pour notre industrie nationale et, sans plus tarder, on a fait du Soudan la source prochaine du coton que nous demandons maintenant à l'étranger. Il est de notre devoir de

ramener à de plus justes mesures des illusions fondées beaucoup plus sur de patriotiques espérances que sur la réalité des faits.

On oublie que le coton du Soudan n'est en somme que de qualité très ordinaire et que les cotons de cette sorte nous sont fournis à des prix très modiques par les Indes anglaises où l'abondance et le bas prix exceptionnels de la main-d'œuvre ont permis d'atteindre les limites extrêmes du bon marché. Il n'est pas du tout prouvé que les mêmes conditions puissent être réalisées au Soudan ; autre chose, est de trouver du coton dans un pays et d'y pouvoir établir des cultures importantes ; malheureusement, le Soudan paraît être la Terre promise de ces mirages. Avant de croire à la possibilité d'une grande extension des cultures de coton dans ce pays, nous voudrions y voir entreprendre quelques plantations d'essai.

A l'exposition de 1866, on pouvait déjà voir des échantillons de coton provenant de Grand-Bassam, d'Assinie et du Dahomey. A la Guinée on le rencontre à peu près partout ; à la Côte d'Ivoire on l'a signalé jusqu'à plus de 100 kil. de la côte.

La maison Régis, établie depuis longtemps au Dahomey, avait tenté d'établir des cultures ; mais elles furent vite abandonnées, car l'indigène de la Côte occidentale d'Afrique se livre difficilement à un travail aussi régulier que celui que réclame la culture du cotonnier.

On rencontre, de même, le cotonnier au Congo ; il en existe quelques plants autour de chaque village et les indigènes en recueillent les capsules. Mais si les noirs du Congo possèdent des métiers à tisser le raphia, ils ne savent pas produire, avec le coton, des fils assez fins et assez retors pour en tisser des étoffes, et ils se contentent, du moins dans les pays que nous avons visités, d'en faire, au crochet, des sacs ou des bonnets d'un travail parfois assez élégant.

Madagascar. — Avant l'introduction des cotonnades euro-

péennes, les Malgaches cultivaient beaucoup le coton. On ne trouve plus actuellement que quelques rares plantations dans l'Emyrne et encore sont-elles fort peu importantes.

Le cotonnier pousse à l'état sauvage dans la partie ouest de l'île. La vallée de Mangoro ainsi que les régions de Tananarive et de Fianarantsoa conviennent particulièrement à sa culture. Le bas prix exceptionnel de la main-d'œuvre permettrait peut-être de créer avec profit à Madagascar d'importantes plantations de cotonniers.

Mayotte. — Les cotons de cette provenance se montrent d'assez bonne qualité et se rapprochent de ceux de la Nouvelle-Orléans. On a pu en voir des échantillons dans chacune de nos expositions ; ils ont même obtenu des récompenses à l'exposition du Havre (1887) et au concours général agricole de Paris (1888); mais il n'y a eu jusqu'ici que de timides essais de plantations. M. de Faymoreau, qui en a pris l'initiative, dit avoir récolté jusqu'à 750 kil. de graines à l'hectare, fournissant 250 kil. de coton égrené, ce qui constitue un rendement relativement élevé.

Réunion. — Les cotons de l'île de la Réunion ont joui pendant fort longtemps d'une réputation méritée ; mais leur production a toujours été en diminuant depuis 1875, à mesure que la culture de la canne à sucre prenait une extension de plus en plus grande et les exportations de coton sont actuellement à peu près nulles. Cependant on peut récolter à la Réunion les cotons les plus appréciés, présentant beaucoup d'analogie avec les meilleures sortes d'Amérique.

Dans la partie de l'île qui est *sous le vent*, les émanations salines et l'absence de grosses brises sont éminemment favorables à son développement. Les cotonniers poussent naturellement et deviennent arborescents. D'après M. E. Jacob de Cordemoy (*Flore de l'Ile de la Réunion*, Paris, 1895), l'espèce de la Réunion est le *G. barbadense* L. Les habitants du pays

désignent ce coton sous le nom de *gros coton*. La plante, d'après le même auteur, est beaucoup moins sujette que le *G. herbaceum* aux maladies qui envahissent d'ordinaire les plantations de cotonniers.

Malheureusement l'introduction des cultures de canne à sucre a déterminé une hausse très marquée des salaires, hausse d'autant plus sensible que la somme de travail fournie par un indigène en une journée est elle-même très faible. Une fois le salaire payé, il ne reste plus au planteur un bénéfice suffisant pour couvrir les frais généraux de son exploitation.

EXPORTATIONS DE LA RÉUNION

1864	18,245 kgr. de coton.
1865	16,795	—

Les dernières statistiques ne signalent plus aucune exportation de coton.

Inde. — Les établissements français ne peuvent prétendre à une place importante dans la production du coton, car il n'y reste que fort peu de terres disponibles ; les cotons produits sont de bonne qualité, mais il sont utilisés à peu près complètement par l'industrie locale.

Indo-Chine. — Notre vaste colonie de l'Indo-Chine, qui s'étend du 9° au 23° de latitude nord, conviendrait merveilleusement, en beaucoup de points, à la culture du cotonnier. Les essais entrepris jusqu'à ce jour sont déjà nombreux ; malheureusement, ici comme dans la plupart de nos colonies, on ne trouve pas le concours nécessaire des grands capitaux, seuls capables de féconder les entreprises coloniales.

Le coton est cultivé en petite quantité dans toutes les provinces de l'Annam et du Tonkin, mais surtout dans les provinces de Thûan-Khanh et du Than-Hoa ; malheureusement, il est rare que cette culture soit faite dans de bonnes conditions ;

les cultivateurs ont négligé de faire la sélection des meilleures sortes et les soins donnés à la récolte laissent le plus souvent à désirer.

Des expériences poursuivies au Jardin d'essai d'Hanoï prouvent que cette culture serait non seulement possible, mais encore fructueuse et qu'il suffirait de se procurer de bonnes graines pour obtenir d'excellents produits.

Dans la province de Thûan-Khan la récolte du coton vient, comme importance, après celle du riz et cette province, qui est située au sud de l'Annam, exporte annuellement environ 400,000 kilogrammes de coton à destination du Japon, où ce produit est plus particulièrement apprécié. Le transport se fait à l'aide de jonques chinoises, qui viennent prendre leurs chargements dans les ports de Phan-Ri et de Nha-Trang.

En remontant vers le nord on trouve encore des plantations de coton, mais de moindre importance, dans le Quang-Nam et dans le Nghê-An. Dans cette dernière province, il existe cinq marchés principaux où se traitent les affaires de coton. C'est surtout à la fabrication des cotonnades indigènes qu'est employé le coton de cette provenance.

La province de Than-Hoa est le plus fort pays producteur. On estime en effet la récolte annuelle à 600,000 kilogrammes de coton égrené. La plus grande partie est achetée par les Chinois de Nam-Dinh qui eux-mêmes l'expédient en Chine par la voie de Haïphong.

Les cultures du Tonkin sont moins importantes que celles de l'Annam. Elles se rencontrent surtout dans les provinces de Ninh-Binh, Hâ-Nam, Haï-Duong, Lang-Son et Cao-Bang.

Mais le coton du Tonkin est aussi apprécié des indigènes du Yunnam et il trouvera toujours, dans cette province, un débouché facile. Dans la seule année 1894, par exemple, le Tonkin à fourni au Yunnam 4,519 piculs (1,595 piculs de plus qu'en 1893) de coton, représentant une valeur de 79,709 taels (valeur

moyenne du tael = 4 fr. 50 en 1894). Ce coton a été surtout transporté sur les marchés de Yun-man-fou, Kin-Tsing, Tcheng-Kiang et Liu-Ngan.

Le gouvernement local s'efforce d'encourager la culture du coton et, par un arrêté en date du 7 octobre 1893, il a été décidé qu'une avance de 500 piastres serait mise à la disposition du Tong-Doc de la province de Hanoï, pour être répartie, à titre d'avance remboursable, entre divers villages qui se livrent à la culture du coton.

Dans ces dernières années une plantation de 800 hectares de coton a été créée par M. Bourgeois-Meiffre dans la province de Sontay, sur les bords de la Rivière-Noire. Une autre plantation a été créée depuis dans la province de Ninh-Binh (plantation de M. Daurelle).

Au Cambodge, le coton ne vient pas moins bien que dans le reste de l'Indo-Chine; il donne d'excellents résultats dans tous les terrains bas; la récolte était autrefois dirigée presque complètement sur le Japon par l'entremise des Chinois qui achetaient et expédiaient le coton non égrené; mais, depuis six ans, il existe à Ksach-Kandal, à huit milles de Pnom-Penh, une usine pour l'égrenage du coton, sa mise en balles et la fabrication de l'huile avec la graine. L'établissement de cette usine a exercé une influence marquée sur le développement des cultures; la récolte du coton, qui était seulement de 30,000 piculs en 1889, s'élevait à 80,000 piculs en 1892, à 120,000 en 1895 et à 135,000 en 1897 (9,000 hectares).

Les exportations de coton du Cambodge se sont abaissées dans ces dernières années :

1897 . . .	4935	tonnes.
1898. . . .	2654	—
1899. . . .	1728	—

Le tourteau de coton, résidu de la fabrication de l'huile,

est très demandé par les indigènes comme engrais pour diverses cultures.

En 1896, on en a livré 700 tonnes (1).

Comme on le voit par les chiffres ci-dessus, l'usine fondée par M. Praire fait une concurrence sérieuse au commerce chinois, qui drainait autrefois tout le coton de la région pour l'expédier au Japon où il subissait, à l'arrivée, l'opération de l'égrenage. Depuis qu'une usine spéciale avait été fondée au Cambodge, les Japonais recevaient moins de coton par l'intermédiaire des Chinois, car une partie de la récolte était égrenée sur place et expédiée en Europe. Les droits d'entrée au Japon étaient de 0 $ 394 par picul pour les cotons égrenés et de 5 pour 100 *ad valorem* pour les cotons non égrenés. En vertu d'une loi votée par la Diète Japonaise, ces droits ont été supprimés à partir du 1er avril 1896. Par suite de cette disposition nouvelle l'entrée au Japon des cotons non égrenés se trouvait favorisée, les Chinois pouvaient reprendre, dans de bonnes conditions, leur commerce d'achat de coton au Cambodge. Mais, sur la proposition du lieutenant-gouverneur, on a frappé les cotons non égrenés d'un droit de sortie destiné à combattre l'effet de la loi japonaise. Ce droit se compose :

1° D'une taxe locale de 0 $ 22 ;

2° D'un droit de douane de 3 francs par picul.

Dans ces conditions, l'industrie de l'égrenage sur place se trouve replacée dans ses anciennes conditions ; mais les cultivateurs de coton n'ont peut-être pas lieu d'accueillir cette mesure avec la même faveur que les industriels. Toutes les exploitations de coton du Cambodge sont très restreintes à l'exception d'une seule qui a été fondée en 1898.

En Cochinchine, la culture du coton se fait un peu partout,

(1) Renseignements puisés dans une lettre de M. de Dumast à la Société de géographie commerciale de Paris. *Bulletin*, 1897, p. 212.

mais surtout dans les arrondissements de Baria (700 hectares) et de Bentré (200 hectares). Sans aucun doute, on pourrait, dans cette fertile région, consacrer d'immenses territoires à cette culture. Des essais ont été poursuivis avec succès dans les arrondissements de Bien-Hoà, Travinh, Thudâumôt, Tay-ninh et Vinhlong. Dans ce dernier arrondissement, Vung-liem est la seule localité où on cultive encore un peu de coton, la nature de ses giongs se prêtant admirablement à cette culture.

Les cotons de l'Indo-Chine, trouvant un écoulement assuré en Chine et surtout au Japon, atteignent des prix élevés qui dépassent le plus souvent ceux des plus beaux cotons d'Amérique. Cette circonstance a pu faire croire qu'il ne serait jamais possible d'introduire ces cotons en France ; nous ne partageons pas cette manière de voir et nous pensons que les prix de revient et par conséquent les prix de vente, subiraient une baisse forcée si la culture venait à être faite dans de meilleures conditions et si on cherchait à obtenir un rendement maximum ; les bénéfices réalisés à l'hectare n'en seraient sans doute pas sensiblement diminués. Il est en effet impossible, d'après les conditions actuelles de la culture, de dire quel pourrait être, avec plus de méthode, de soins et de science, le rendement d'une plantation de coton en Indo-Chine.

En tout cas, le coton produit trouverait toujours en Chine et au Japon des prix très rémunérateurs. On pourrait l'expédier soit sous forme de coton en laine, soit sous forme de filés. La province chinoise de Yun-Nam a en effet reçu à elle seule, dans l'année 1894, des cotons filés n° 10 à n° 20 pour une somme un peu supérieure à 2,400,000 francs et des tissus de cotons écrus, blanchis ou imprimés, pour 200,000 francs.

Etablissements français d'Océanie. — Nos colonies de la Nouvelle-Calédonie et de Tahiti, situées toutes deux au voisinage du 20° de latitude sud, conviennent fort bien par leur climat

à la culture du coton et les cotonniers se rencontrent en effet à l'état spontané en beaucoup de points.

Nous ne citerons que pour mémoire la présence du cotonnier en Nouvelle-Calédonie, car on n'a jamais fait d'essai sérieux de culture dans cette colonie.

On signale surtout dans les îles de l'Océanie deux espèces spéciales distinguées par Parlatore : le *Gossypium Taitense* Parl. abondant à Tahiti et aux Iles de la Société y fut récolté par Forster, compagnon de Cook, dans son deuxième voyage autour du monde, et le *Gossypium Sandwicence* Parl., découvert aux îles Sandwich (22° de latitude nord) par Menzies, qui faisait partie de la célèbre expédition de Vancouver.

Les meilleures espèces peuvent prospérer dans nos colonies océaniennes, principalement à Tahiti, Moorea, aux îles sous le Vent et aux Marquises, où la culture du coton trouverait les conditions les plus favorables de sol et de climat et où les cotonniers sauvages poussent, dit Parlatore, comme de la mauvaise herbe.

Il est peu étonnant, dans ces conditions, que les premiers efforts de la culture coloniale se soient portés vers l'exploitation de cette plante textile; dès 1864 une compagnie anglaise prenait l'initiative de cette culture et, au moyen de l'immigration chinoise, créait, sur l'immense domaine d'*Atimaono* de vastes plantations de coton qui furent une source de richesses pour la colonie; vers 1872, lorsque cette compagnie fut dissoute et les plantations abandonnées, la culture du coton, propagée par l'exemple, s'était déjà suffisamment répandue sur tous nos territoires, pour que la moyenne des exportations ait pu non seulement se maintenir, mais encore s'accroître notablement. En 1884 et en 1885 les exportations annuelles dépassaient 600,000 kilogrammes.

A ce moment le coton de Tahiti était encore expédié à la Métropole, au moins en grande partie; mais depuis que l'An-

gleterre s'est emparée de ce trafic nous ne recevons plus rien ; les cultures ont périclité rapidement et les exportations décroissent tous les ans avec une telle rapidité, que pour 1894 elles ne s'élevaient plus qu'à 169,243 kilogrammes, se répartissant de la façon suivante (1) :

Pour l'Angleterre et la Nouvelle-Zélande. .	88,664 kilos.
Pour les Etats-Unis d'Amérique.	80,579 —
TOTAL.	169,243 kilos.

D'ailleurs, le tableau suivant fournit le détail des exportations de coton depuis 10 ans pour Tahiti (Rapport de M. l'inspecteur Arnaud, *Revue coloniale*, 28 avril 1898).

Années	Quantités kilogrammes	Valeurs francs
1888. . .	160,339	281,962
1889. . .	164,049	281,361
1890. . .	219,785	487,457
1891. . .	260,112	539,154
1892. . .	210,561	354,910
1893. . .	281,980	593,514
1894. . .	169,253	253,879
1895. . .	251,708	325,440
1896. . .	187,483	205,736
1897. . .	134,819	147,973
1898. . .	»	120,655

Les exportations de graines de coton se réduisent naturellement dans la même proportion et, pour l'année 1897, elles s'élevaient seulement à 145,787 kilogrammes, représentant une valeur de 6,679 fr. 50.

(1) Il existait en 1895, dans les Etablissements français de l'Océanie, quatre usines à égrener le coton : deux à Tahiti, une aux îles Marquises et enfin une dernière aux îles sous le Vent.

L'absence de communications directes avec la France a complètement découragé les cultivateurs de coton de Tahiti ; par la suite, l'intervention des commerçants anglais a provoqué un avilissement des prix et peu à peu les indigènes abandonnent la culture du coton ; peut-être ne serait-il pas très difficile de rétablir, dans ces colonies lointaines, une source de richesses qu'elles ont vu tarir si rapidement :

JUTE

Il y a cinquante ans l'industrie du jute n'existait pas en France ou du moins elle n'y avait aucune importance. Pour l'année 1850-51 par exemple (année finissant le 31 mars), les exportations de jute des Indes anglaises s'élevaient à 65,228,016 livres dont 63,273,168 livres pour l'Angleterre et 1,146,320 livres (500,000 kilos) seulement pour la France.

Actuellement, l'industrie française demande aux Indes des quantités considérables de ce textile et, pour les dernières années écoulées, les importations ont atteint les chiffres suivants :

Années	Quantités importées (Commerce général)	Quantités utilisées par l'industrie (Commerce spécial)
1894. . .	53,816,193 kil.	53,737,348 kil.
1898. . .	83,098,170 —	82,056,420 —

Cette industrie occupe, dans le département de la Somme surtout, un personnel considérable d'ouvriers ; et cependant le jute est à peine connu du public français, car sa production est confinée exclusivement aux Indes anglaises et, en Europe même, sa manutention est très localisée.

Le jute ne sert pas seulement à la fabrication de ces sacs grossiers qui portent le nom de gunny-bags et qui servent à l'emballage du coton, du café et du riz. L'industrie européenne, avec toutes ses ressources, a su en tirer un parti plus varié.

On le mélange aujourd'hui au chanvre pour la fabrication des toiles grossières et des cordages; on en fait des velours et peluches pour ameublements, des tresses, des semelles, des lacets, des toiles pour la fabrication du linoleum, des tentures à bon marché, etc.

Le jute est fourni par des plantes appartenant au genre *Corchorus* de la famille des Tiliacées. Cette même famille fournit, dans nos pays tempérés, le tilleul, dont l'écorce est actuellement employée en Russie pour les fibres qu'elle contient. Dans les pays tropicaux, les *Grewia*, *Sparmannia*, *Triumfetta*, appartiennent aussi à la famille des Tiliacées et peuvent, comme le jute, fournir une filasse utilisable.

Les *Corchorus* sont habituellement de petits arbrisseaux ou des herbes sous-frutescentes à feuilles dentées. Les fleurs, généralement petites et jaunes, sont portées par des pédicelles courts, axillaires ou opposés aux feuilles. Le fruit est une capsule ou une silique suivant les espèces.

Les semailles se font en mars, avril ou même quelquefois mai et la récolte a lieu au moment de la floraison, c'est-à-dire environ 80 à 90 jours après les semailles. Le rouissage des tiges se fait en eau stagnante et la décortication est opérée à la main.

En 1857 la culture du jute, presque complètement confinée au Bengale, y occupait déjà une superficie de 38,000 hectares dont la production annuelle en filasse pouvait être estimée à environ 7 millions de francs.

Actuellement, la superficie cultivée en jute, aux Indes anglaises, a considérablement augmenté et on peut l'estimer à plus de 750,000 hectares. Les exportations ont suivi la marche suivante:

1880.	6,681,670 cwts (50 k. 400)
1885.	8.368,686 —
1890.	10,255,904 —

1895.	12,976,791 cwts (50 k. 400)
1895-1896.	12,267,000 —
1896-1897.	11,464,000 —
1897-1898.	15,023,000 —

C'est l'Angleterre qui reçoit les deux tiers au moins du jute exporté de l'Inde et elle en réexpédie une partie sur le continent.

Mais l'Inde ne nous expédie pas seulement le jute brut; elle nous fournit aussi des sacs de jute.

EXPORTATION DES SACS DE JUTE

1885-1886. . .	64,000,000 sacs.
1894-1895. . .	140,367,000 —
1895-1896. . .	164,961,000 —

Les exportations de toiles de jute s'élevaient à 114,002,000 yards en 1895-96.

Notre vaste colonie d'Indo-Chine conviendrait très bien à la culture du jute. Aussi, a-t-on fait, dans ces dix dernières années, des efforts considérables pour l'y implanter. Le sol et le climat se montrent tout aussi favorables que ceux de l'Inde anglaise; la main-d'œuvre est peu onéreuse; les populations sont relativement intelligentes, attachées au sol, aptes à la culture et susceptibles d'un travail continu; sans aucun doute, dans des conditions aussi favorables, on obtiendrait d'excellents résultats. Le *Journal Officiel de l'Indo-Chine*, à la date du 23 mai 1895, disait : « La culture actuelle est beaucoup plus avancée en Indo-Chine qu'elle ne l'était au Bengale en 1855. » Tout en rendant justice aux efforts tentés par des particuliers et favorisés par l'administration locale, nous devons à la vérité de déclarer que les affirmations de l'auteur de cette note sont notoirement exagérées, car les statistiques anglaises accusaient déjà pour l'Inde une exportation de 78,361,392 livres anglaises

pendant l'année 1854-1855, tandis que les exportations d'Indo-Chine n'ont jamais dépassé quelques milliers de kilogs. Ce qui est vrai, c'est que les exportations de l'Inde n'ont pris une certaine importance que le jour où on a eu l'idée d'encourager *momentanément* la culture (1855-1860), par des primes de 20 à 40 piastres, accordées aux cultivateurs qui introduiraient la culture du jute dans des localités où elle était encore inconnue.

Un rapport adressé au gouverneur de l'Indo-Chine, à la date du 22 décembre 1894, par le directeur du jardin botanique de Saïgon, relatait les résultats des expériences tentées dans le voisinage de cet établissement; les terres non fumées de deux rizières situées à Bien-Hoa et dans la plaine des Tombeaux n'ont rien donné. Les terres du jardin d'essais, au contraire, convenablement fumées, ont donné des tiges de 2 m. à 3 m. 50 et on a obtenu un rendement atteignant 1,475 kil. à l'hectare.

Dans son rapport pour 1898, le directeur du jardin d'essais d'Hanoï attribue la difficulté qu'on éprouve à implanter la culture du jute au Tonkin, à ce fait que la plante ne peut accomplir assez vite les phases de sa végétation pour permettre le repiquage des riz du dixième mois. Le cultivateur hésite à compromettre ce dernier produit, qui est la base même de l'agriculture dans tout le Tonkin.

Il résulte de cette constatation que la culture du jute n'est peut-être possible que dans la partie sud de l'Indo-Chine. Mais, cependant, au Tonkin, elle se fait dans les provinces de Bac-Ninh, de Nam-Binh et de Haï-Duong. La province de Bac-Ninh avait, il y a quelques années, plus de 6000 hectares plantés en jute, et les autres provinces alimentent dans les mêmes proportions tous les marchés de ces régions. C'est une marchandise courante qui est surtout achetée par les Chinois.

En Annam, le jute est cultivé un peu partout et on en

trouve sur tous les marchés ; mais il n'a ni la souplesse, ni la résistance de celui de l'Inde.

MM. Saint frères, dont les manufactures de jute comptent parmi les plus importantes de France et qui mettent en œuvre une partie considérable du jute que nous importons, ont eu l'excellente idée d'encourager la culture de ce textile en Indo-Chine. Les essais tentés au moins de juin 1875, dans le huyen de Dong-Yen, par M. le résident de Hung-Yèn, avec les graines qui lui avaient été communiquées par le représentant de MM. Saint Frères, a donné d'excellents résultats. Malheureusement, si le jute produit est de bonne qualité et si le rendement est satisfaisant, il faudrait créer des usines pour comprimer les balles et organiser une entreprise spéciale de transports. MM. Saint frères, qui ont en France des intérêts considérables, n'ont pas cru devoir prendre l'initiative d'une telle organisation et la culture du jute n'atteindra peut-être pas actuellement, en Indo-Chine, le développement qu'on pouvait espérer à la suite des premiers essais.

La plupart de nos colonies possèdent des représentants de la même famille que le jute et qui pourraient, dans une certaine mesure, rivaliser avec ce textile. Les diverses espèces des genres *Triumfetta* et *Grewia* se trouvent répandues un peu partout. Le genre *Corchorus* lui-même est représenté abondamment au Sénégal. Le *Lignoum hat* (crocs de chiens) des Wolofs est un *Corchorus* qui possède une écorce fibreuse utilisable. On le rencontre partout ; mais les noirs le dédaignent et l'arrachent de leurs champs comme plante malfaisante. Le *Crenkren* est un autre *Corchorus* qu'on peut rapporter à l'espèce *C. olitorius* ; il fournit de bonnes fibres ; mais elles sont rarement utilisées par les noirs. Sans aucun doute, les *Corchorus* trouveraient, en beaucoup de points du Sénégal ou de nos autres possessions de la côte occidentale d'Afrique, les conditions nécessaires à leur culture, surtout dans les terrains bas et

facilement irrigables (1). Malheureusement, les indigènes ne se plieraient peut-être pas facilement partout au travail continu et parfois très pénible que comportent la culture et la manipulation du jute.

En résumé, nous croyons que la culture du jute pourrait devenir un sérieux élément de prospérité pour certaines de nos colonies tropicales où la main-d'œuvre est abondante et peu coûteuse.

RAMIE

Aucune plante utile n'a peut-être, à un plus haut point que la ramie, provoqué des discussions obscures et suscité des affaires malheureuses. Bien que la culture de cette plante n'ait donné lieu, jusqu'ici, dans nos colonies, qu'à de timides essais, nous croyons devoir lui consacrer une notice spéciale.

Il faut remarquer, tout d'abord, que la Chine, berceau de la ramie, produit un certain nombre d'autres fibres textiles et que ces diverses filasses sont confondues avec la ramie, dans les statistiques chinoises, sous la désignation générale de *Hemp* (chanvre) (2).

(1) Le jute (*Corchorus olitorius*) a fait l'objet d'intéressants essais de culture en Gambie par les soins de *Dundee jute Grower's Association*. Les graines ont été semées le 8 mai 1897 et la récolte faite le 11 octobre. Le nombre de plants était de 2800. On a obtenu 22 livres de lanières sèches, dont on a retiré 8 livres de belle filasse de bonne qualité. Les essais de filature ont eu lieu à Dundee.

(2) Sous la désignation générale de *Hemp*, les statistiques chinoises comprennent :

1° *Ta ma* et *Huo ma*, chanvre (*Cannabis sativa*) ;
2° *Tin ma*, c'est le chanvre abutilon (*Abutilon avicennæ*) ;
3° *Huang ma*, analogue au jute indien (*Corchorus capsularis*) ;
4° *Tchou ma* ou ortie de Chine (*Bœhmeria nivea*) ;
5° *Hou ma*, lin (*Linum usitatissimum*) ;
6° *Tong ma*, fibres retirées de l'écorce de jeunes arbres du *Sterculia platanifolia* ;
7° *Po la ma* ou chanvre d'ananas.

(D'après le *Rapport de la Mission lyonnaise*, p. 369).

L'ortie de Chine est cultivée dans le Se-tchouan, le Hou-pé, le Kiang-si et plusieurs autres provinces.

Dans le Se-tchouan, l'écorce des tiges est enlevée à la main et ensuite raclée avec un couteau de bambou qui enlève l'épiderme et une partie du tissu sous-épidermique jusqu'à la région occupée par les fibres. Les lanières, ainsi obtenues, sont plongées dans l'eau bouillante pendant un certain temps et, dans certains endroits, lavées ensuite à l'eau froide, puis mises à macérer dans une dissolution de cendres de mûrier ; finalement on les lave à l'eau bouillante et on les fait sécher.

D'après les documents officiels chinois, les exportations désignées sous le nom de *Hemp* ont été les suivantes pour quelques années :

1893. . .	4,811 tonnes	1896. . .	5,249 tonnes
1894. . .	5,838 —	1897. . .	6,007 —
1895. . .	5,914 —	1898. . .	6,400 —

La ramie représenterait, approximativement, la moitié de ces exportations.

Cette plante textile est aussi cultivée au Japon, surtout dans les provinces de Tokio, Nagasaki, Jechigo et dans l'île de Formose (Dr Mène).

Dans les îles de la Sonde elle est connue et cultivée de temps immémorial ; mais il n'existe pas d'exploitation organisée spécialement pour la production de la ramie.

Jusqu'à ce jour aucune colonie française ne possède de grande plantation de ramie ; on a fait des essais un peu partout (1) ; mais la *décortication* et le *dégommage* présentent cer-

(1) Les premiers plants de ramie ont été introduits à la Réunion par M. Richard, directeur du Jardin botanique de Saint-Denis. Plus tard, l'administration ayant préconisé cette culture à la Réunion, où d'ailleurs cette plante textile se développe parfaitement, M. B. Arnoux, concessionnaire de la plaine des Affouches, fit venir de nouveaux plants

taines difficultés qu'il serait trop long d'expliquer ici et qui paraissent de nature à compromettre pour longtemps encore la culture de cette plante textile.

ABACA OU CHANVRE DE MANILLE

Le genre *Musa*, qui comprend déjà les bananiers (*Musa paradisiaca* L. et *M. sapientium* L.), est aussi représenté par un certain nombre d'autres espèces, dont quelques-unes sont cultivées pour les fibres qu'elles produisent.

Le bananier textile (*Musa textilis* Nées.) atteint une taille plus élevée que les autres espèces du même genre. On en trouve qui mesurent jusque 10 et 12 mètres; les feuilles sont grandes, fortes et d'un beau vert.

La culture de l'abaca est presque complètement localisée actuellement aux Philippines et c'est seulement à partir de 1860 qu'elle y a pris de l'extension, grâce à une large utilisation qu'on a faite de la filasse en Angleterre et aux États-Unis, sous le nom de chanvre de Manille. Depuis trente ans, la France est entrée timidement dans le mouvement et l'abaca sert aujourd'hui à la fabrication des tissus d'ameublement, des pâtes à papier, des nattes, etc., etc. L'utilisation de ce textile ne peut que s'étendre et sa consommation s'accroître en Europe.

Aux Philippines, on le cultive partout, même dans les forêts, où les grands arbres protègent les bananiers contre les vents. Les plants sont habituellement espacés de 5 mètres en tous sens, ce qui peut être considéré comme un maximum.

de ramie. Les cultures pratiquées dans la plaine des Affouches (1250m d'altitude) couvraient une superficie de 4,000 *gaulettes*. Des drageons et des boutures ne tardèrent pas à être distribués de tous côtés et, aujourd'hui, la ramie se rencontre un peu partout. Elle est naturalisée, pour ainsi dire, dans la colonie.

A la Martinique nous l'avons rencontrée, en abondance, le long de la route qui conduit de Saint-Pierre au Parnasse.

Pour l'exploiter, on coupe le tronc au peu au-dessus du sol, un peu avant la fructification ; on prétend, en effet, qu'après ce moment, les fibres perdent de leur résistance en même temps que leur extraction devient plus difficile. Une même souche peut ainsi produire des troncs exploitables pendant cinq, six, sept ans et même davantage. Ce tronc est constitué non par un cylindre ligneux, comme celui de nos arbres, mais par les gaînes des feuilles emboîtées les unes dans les autres. Une fois abattu, il est fendu dans sa longueur et les lanières obtenues sont séchées à l'ombre, puis passées sous une sorte de couteau tranchant, qui les débarrasse de la plus grande partie du parenchyme ; il ne reste plus qu'à battre et peigner la filasse.

Aux Indes, où le bananier textile est également répandu, on extrait les fibres à peu près de la même façon ; mais, au lieu de procéder complètement à sec, on lave la filasse dans l'eau de savon, puis à grande eau avant de la faire sécher. Aux Antilles, on soumet les troncs à une sorte de fermentation (rouissage ?) avant d'en extraire la filasse et on blanchit cette dernière par une immersion plus ou moins prolongée dans une dissolution de soude et de chaux vive.

Le chanvre de Manille constitue, actuellement, pour les Philippines, un objet de trafic de première importance et les exportations ont atteint successivement les chiffres suivants :

1818 . . .	13,800 kil.
1826 . . .	327,000 —
1837 . . .	3,715,000 —
1849 . . .	9,375,000 —
1860-1870 . . .	30,000,000 —
1870-1880 . . .	40,000,000 —
1886 . . .	47,500,000 —
1892 . . .	70,500,000 —
1894 . . .	96,500,000 — (1)
1897 . . .	115,293,000 —

(1) Dipl. and Consul. Rep

L'Angleterre tient le premier rang comme pays d'importation; après viennent les États-Unis et les possessions anglaises d'Asie.

Non seulement la culture de l'abaca aurait sa place marquée dans nos possessions du Pacifique; mais cette plante prospère bien jusqu'au 20° de latitude nord et on l'a trouvée en Annam dans des forêts de Fai-fao et dans le voisinage de la rivière de Tourane; on la retrouve au Tonkin, le long du fleuve Rouge (1).

Des expériences entreprises au Jardin botanique de Saïgon (1890-1892) ont montré que le *Musa textilis* pouvait se développer à merveille en Cochinchine. On le trouve encore dans l'Inde, à la Réunion, à la Guadeloupe et à la Martinique où il a été importé. La préparation de l'abaca laisse fortement à désirer aux Philippines et si, dans nos colonies, on se livrait avec méthode à cette production, il est présumable que les commandes se dirigeraient de ce côté.

Il nous resterait encore à parler d'un grand nombre d'autres textiles des pays chauds qui pourraient être cultivés dans nos colonies. Nous citerons les *Hibiscus*, le *Phormium tenax*, le *Yucca*, le *Sanseviera*, l'*Ananas*, l'*Agave*, le *Fourcroya*, les *Palmiers* et en particulier le *Cocotier*, et enfin le *Raphia*. Seul ce dernier est, dans nos colonies, l'objet d'une certaine exploitation, monopolisée presque complètement par Madagascar.

S'il nous est impossible actuellement, ou du moins très difficile, de prendre une place importante dans la production du coton qui alimente l'une des industries les plus florissantes de notre pays, rappelons-nous, du moins, que tout se transforme dans notre industrie et que les textiles d'hier tombent peu à

(1) Voir S. Viaud, *Notice sur le Bananier et ses rapports avec l'agriculture, l'industrie et la médecine.*

peu dans le discrédit ; nous utilisons des quantités de plus en plus faibles de lin et de chanvre ; la caractéristique de ces transformations progressives est la tendance vers le bon marché des objets fabriqués et partant de la matière première ; il serait sage de tourner les efforts de nos agriculteurs coloniaux vers la production du jute, de l'abaca, de l'agave, dont la culture conviendrait très bien à certaines de nos colonies et qui sont appelés à prendre une place de plus en plus importante dans notre industrie des tissus et des cordages.

Nous ne saurions mieux faire, en terminant ce chapitre, que de mettre sous les yeux du lecteur le tableau des importations de textiles pour l'année 1898, d'après le *Tableau général du Commerce de la France* et en nous limitant à ceux qui sont produits dans les régions tropicales.

Nature des textiles	Importations (commerce général)	Quantités provenant des colonies françaises et pays de protectorat
Coton	210,204,020 kil.	2,128 kil.
Jute	83,098,170 —	0 —
Ramie	532,383 —	2,013 —
Phormium tenax et autres végétaux non dénommés .	16,065,240 —	7,994,733 —
Fibres de coco, etc. .	5,795,751 —	20,038 —

Le chiffre relativement considérable de 7,994,733 kilog. indiqué comprend 7,163,459 kilog. venant d'Algérie (alfa, etc.). Rien ne peut montrer, mieux que ce tableau, l'infériorité de nos colonies au point de vue de la production des textiles et nous ajouterons que les importations de coton, de jute, de ramie, de coco, phormium, abaca, alfa, etc., représentent une somme de plus de 210 millions versée annuellement à l'étranger !

CHAPITRE XI

LA SITUATION AGRICOLE DES COLONIES

COLONIES D'AMÉRIQUE ET D'OCÉANIE

Dans les chapitres précédents, nous avons envisagé les diverses productions agricoles et forestières de nos colonies en les groupant, non par colonies, mais par catégories de produits; nous avons, autant que possible, en adoptant cette manière de faire, évité les répétitions auxquelles nous eussions inévitablement été condamné en étudiant successivement des colonies qui présentent des cultures identiques. Il nous a paru nécessaire, cependant, de résumer en quelques pages la situation agricole de chaque colonie et de montrer, pour chacune en particulier, et les efforts qu'on a faits et les résultats qu'on a obtenus. Mais, dans ce chapitre spécial, toutes nos possessions d'outre-mer ne pouvaient, à un même degré, solliciter notre attention : il nous a surtout paru utile d'indiquer ce qu'on peut faire à la côte occidentale d'Afrique, à Madagascar, et en Indo-Chine, c'est-à-dire dans nos colonies de date récente. Quant à nos anciennes colonies, Guadeloupe, Martinique Réunion, où les exploitations agricoles n'ont plus guère à s'étendre, mais beaucoup plus à se transformer et à se modifier, nous leur avons consacré des paragraphes moins importants.

GUADELOUPE

Sur une superficie totale de 151,000 hectares, la Guadeloupe (sans les dépendances) comptait, au 1er janvier 1896, 42,711 hect. cultivés, le reste comprenant la forêt, la savane, les terres en friche, etc. Les diverses cultures couvraient, au 31 décembre 1888 et au 31 décembre 1895, les surfaces suivantes :

	31 décembre 1888		31 décembre 1895	
	—		—	
Sucre.	20,588	hect.	19,944	hect.
Café	3,390	—	3,890	—
Cacao	1,119	—	1,354	—
Coton	18	—	472	—
Girofle, vanille, poivre, etc.	»	—	35	—
Tabac, casse.	21	—	12	—
Rocou	632	—	164	—
Dictame	»	—	15	—
Ananas.	147	—	251	—
Vivres, manioc et autres .	11,749	—	16,573	—

Il reste encore dans la colonie, principalement à la Guadeloupe proprement dite, des surfaces considérables qui ne sont l'objet d'aucune culture ; mais il est douteux qu'on puisse tirer grand parti de la plupart des terres hautes actuellement incultes ou couvertes de forêts.

Depuis que la crise de la canne à sucre sévit sur les Antilles, les planteurs, et principalement ceux de la Guadeloupe proprement dite, font une place de plus en plus importante aux cultures dites secondaires telles que le café et le cacao, etc. Aussi les exportations de ces denrées deviennent-elles de plus en plus considérables.

PRINCIPALES EXPORTATIONS DE 1898.

Sucre.	37,135,662 kilogs;
Mélasse	3,196,156 —
Rhum et tafia . .	2,218,491 litres ;
Café en fèves . .	682,159 kilogs ;
Cacaos en fèves .	533,207 —
Vanille	5,936 —

Les produits de la canne à sucre tiennent donc de beaucoup le premier rang. Mais le café, le cacao et la vanille prennent de jour en jour une place plus honorable. Le coton a disparu à peu près complètement ; la canne n'a jamais été l'objet d'une production régulière ; le rocou se trouve supplanté par les couleurs d'aniline. Mais la colonie exporte des ananas et des quantités relativement considérables de campêche. C'est surtout dans la partie accidentée de la colonie, qui a pour chef-lieu Basse-Terre, que se trouvent les principaux centres de cultures secondaires. (Voir pages 350, 362, 385, 431, 479, etc.)

MARTINIQUE

Au 1er janvier 1896, sur une superficie totale de 98,527 hectares la colonie comprenait :

Cultures diverses. . .	38,703 hectares.
Savanes	19,048 —
Bois et forêts	23,672 —
Terres en friche . . .	17,104 —
	28,527 hectares.

Les terres cultivées se répartissaient, à la même date, de la façon suivante :

Terres cultiuées en	canne à sucre.	20,116 hectares.
	café	349 —
	coton	18 —
	cacao	1,784 —
	tabac et cult. diverses. .	2,379 —
	vivres	15,067 —

Comme on le voit, la culture de la canne à sucre est de beaucoup la plus importante de la Martinique et les principales exportations de la colonie se rapportent à cette branche de l'exploitation agricole. Mais le pays se prête aux cultures les plus diverses et nous avons déjà eu l'occasion de signaler, à propos du café et du cacao, l'importance que ces cultures avaient autrefois à la Martinique et qu'on cherche actuellement à leur rendre.

PRINCIPALES EXPORTATIONS DE 1898

Sucre.	31,318.524 k.	Indigo . . .	376 k.
Mélasse	13,000 k.	Cassia . . .	134,000 k.
Rhum et tafia . .	15,003,102 lit.	Campêche. .	900,000 k.
Cacao en fève . .	635,254 k.	Vanille . . .	973 k.
Café	1,400 k.		

De nombreux planteurs de la Martinique font actuellement des efforts méritoires pour développer les cultures secondaires et on trouve un peu partout de jeunes plantations de caféiers du pays ou de caféiers de Liberia. De même qu'à la Guadeloupe, le coton a disparu; le rocou n'est plus l'objet d'aucune culture suivie; mais la colonie produit encore de la casse et du campêche; elle commence à se livrer à la culture des fruits pour l'exportation et on a entrepris récemment la culture de l'indigo et de la vanille. (Voir pages 352, 360, 384, 400, 434, etc.)

Nos deux colonies des Antilles sont bien loin d'être aussi prospères que semblerait le faire prévoir la fertilité de leur

sol et le nombre relativement grand des travailleurs dont elles disposent. La pratique inconsidérée de la monoculture a été l'une des principales causes de la détresse actuelle, mais il ne serait pas bien difficile d'en trouver un certain nombre d'autres; nous ne voulons pas entreprendre de les signaler ici. Il sera bien permis, cependant, d'affirmer, pour avoir pu nous en rendre compte par nous-même, que les Antilles françaises présentent des ressources et une capacité de production bien supérieures à celles de certaines de nos colonies d'Afrique, vers lesquelles se dirigent, presque exclusivement, les capitaux français et les forces colonisatrices.

GUYANE

Les exportations de produits agricoles sont actuellement insignifiantes. Après avoir, plus que toute autre colonie peut-être, suscité de légitimes espérances, la Guyane ne connaît plus guère aujourd'hui que l'exploitation des mines d'or et toute la main-d'œuvre disponible se dirige vers les placers, attirée invinciblement par l'espoir d'une fortune rapide. Dans aucun pays on n'a négligé, à un plus haut point, ce qui fait la force d'une colonie : la nourriture et le bien être matériel des habitants. Les cultures vivrières ont été complètement délaissées; il n'existe aucun *sanatorium*, du moins à notre connaissance et, si on en excepte la route qui fait le tour de l'île de Cayenne, les voies de communication font complètement défaut.

Il y a un peu plus de cent ans, en 1797 et 1798, débarquèrent à la Guyane près de cinq cents déportés, qui périrent successivement de chagrin, de maladies, et de dénûment dans les déserts de Sinnamary, d'Approuage et de Conamama, comme, quelque quarante ans auparavant, avaient misérablement péri les quelques colons installés à Kourou. En 1814 la Guyane nous fut rendue et, en 1820, on y transportait des agriculteurs

chinois et malais qui eurent le sort des premiers. Cependant. trois ans plus tard, en 1823 et en 1824, de nouveaux immigrants originaires du Jura, venaient s'installer à Mana; mais ils étaient presque tous étrangers à la culture et le gouvernement dut bientôt les rapatrier. L'année 1828 vit une nouvelle tentative de colonisation, sous la direction de Mme Javouhey, supérieure générale de la congrégation des sœurs de Saint-Joseph de Cluny; les 39 cultivateurs qu'elle avait amenés la quittèrent à la fin de leur engagement, en 1831 ; mais elle ne perdit pas courage et elle obtint l'envoi d'un certain nombre de noirs libérés, qui vinrent, à l'établissement des bords de la Mana, se préparer, par le travail, à la liberté dont ils devaient jouir. Cette tentative, un moment couronnée de succès, fut la dernière. Dès la découverte des mines d'or les travaux agricoles furent définitivement abandonnés. Actuellement, dans les pénitenciers, on organise, il est vrai, des plantations ; mais ces essais agricoles, limités au territoire de ces établissements, n'auront jamais une grande importance. Cependant, nous avons visité, à une dizaine de kilomètres de Cayenne, une très ancienne plantation de cacaoyers qu'un Français courageux s'était mis en tête de reconstituer. Vains efforts peut-être, car la rareté de la main-d'œuvre est un obstacle bien difficile à surmonter !

EXPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES ET FORESTIERS EN 1898

Cacao en fèves	11,817 kil.
Vanille.	1 — 500
Café en fèves	429 —
Bois de rose	28,932 —
Roucou en pâte	1,842 —
Rhum et tafia.	7,546 —
Essence de bois de rose .	673 —
Balata	400 —

Les exportations de la colonie entière ne correspondent même pas à ce que pourrait facilement produire et exporter un seul petit planteur d'une colonie agricole ! (V. p. 354, 359, etc.)

NOUVELLE-CALÉDONIE

Notre colonie de la Nouvelle-Calédonie comprend : la Nouvelle-Calédonie proprement dite, les îles Loyalti, l'île des Pins, l'île Ouen, les îles Belep, Huon et Charterfield, l'archipel des îles Wallis, le groupe des îles Futuna et celui des îles Kerguelen. Enfin l'archipel des Nouvelles-Hébrides dépend aussi de la Nouvelle-Calédonie.

	Superficie	Population
Nouvelle-Calédonie. .	1,196,000 hectares	63,000 habitants
Nouvelles-Hébrides. .	1,515,000 —	72,000 —
Ile des Pins	15,000 —	»
Ile Loyalti.	278,000 —	»

La Nouvelle-Calédonie proprement dite est formée d'une première ossature de terrains primitifs, sur laquelle reposent d'abord des micaschistes, des schistes argileux et ardoisiers (nord) ou des schistes feldspathiques (sud) avec du calcaire siliceux. Les grès et les autres dépôts carbonifériens reposent sur les étages précédents et sont recouverts eux-mêmes par des roches porphyriques et enfin par des calcaires argileux blancs ou colorés par de l'oxyde de fer.

Le climat de la Nouvelle-Calédonie est très sain ; la température moyenne de l'année à Nouméa a été de 23°7 pour un certain nombre d'années ; la température varie de 13° à 25° pendant la saison froide et de 22° à 38° pendant la saison chaude (octobre à fin mars). C'est une de nos rares colonies où la population blanche puisse s'acclimater facilement et, à ce titre, on peut la considérer comme une colonie de peuple-

ment. Mais il ne faudrait pas s'exagérer cependant la capacité de travail d'un Européen à la Nouvelle-Calédonie ; elle est bien certainement très inférieure à celle du même homme en Europe.

Avant 1895 on comptait 130 familles établies à la Nouvelle-Calédonie sur des exploitations agricoles. Depuis 1895 jusqu'à 1899, 285 nouvelles exploitations agricoles ont été fondées. Vingt-neuf familles sont reparties en France, ce qui représente une proportion de non-réussite de 10 pour 100 (1).

La culture du café est actuellement la plus importante de l'île et, en 1899, l'administration de la colonie évaluait à 4,730,000 le nombre approximatif des caféiers plantés. Les premières plantations de café furent entreprises il y a une quarantaine d'années dans les vallées de Canala et de Nakéty ; actuellement, il en existe un assez grand nombre sur divers points de l'île (2). La France a reçu de sa colonie, en 1894, 70,700 kilog. de café en fèves, 207,681 kilog. en 1896, 253,499 kilog. en 1897 et 341,689 kilog. en 1898. Il faut ajouter à ces chiffres les quantités consommées sur place pour obtenir la production totale qui est encore, comme on le voit, assez restreinte. La baisse des cafés n'est pas sans inquiéter actuellement les planteurs de la Nouvelle-Calédonie ; on les engage à cultiver, en même temps que le café, les denrées secondaires telles que le maïs, les haricots et manioc ; mais nous doutons que les résultats de ces cultures secondaires soient de nature à satisfaire les espérances qu'ils avaient conçues à leur arrivée dans la colonie.

(1) *Revue Coloniale*, octobre 1899, p. 586.

(2) D'après des renseignements qui nous ont été communiqués, on trouve en certains points et à peu de profondeur, un sous-sol composé de serpentine ; c'est un inconvénient très grave pour une culture comme celle du caféier, car la racine pivotante de l'arbuste ne doit pas être arrêtée dans son développement.

Le maïs est la céréale la plus cultivée en Calédonie ; il sert à la nourriture des chevaux et des bœufs ; mais il entre peu dans l'alimentation de l'homme. On peut en faire deux récoltes par an.

On cultive aussi les haricots, les pois, la patate, la pomme de terre, le manioc, le tabac, etc. ; mais uniquement pour la consommation locale.

La vigne n'est encore qu'à la période d'essai ; les résultats obtenus permettent cependant d'espérer que cette culture pourra être fructueuse, de même que celle des arbres fruitiers.

La canne à sucre se rencontre partout, chez les indigènes et, à Bourail, un industriel a remis en marche l'ancienne usine de l'administration pénitentiaire pour la fabrication du sucre et du rhum.

On commence à s'occuper de la vanille et de l'indigo ; enfin on poursuit des essais de culture de riz.

Dans ces dernières années, les colons ont été encouragés, par l'administration, à s'occuper de la culture des plantes à caoutchouc et le gouvernement les a aidés, en leur donnant, d'abord gratuitement et à titre d'essai, puis plus tard à titre onéreux, le nombre de graines nécessaires.

Le cocotier se rencontre partout ; il pousse de préférence dans les sols sablonneux salés ou voisins de la mer et le coprah, que fournit le fruit, constitue l'un des principaux articles d'exportation de la Nouvelle-Calédonie ; la colonie en a exporté 1,130,883 kilos en 1898 ; mais cette quantité pourrait être facilement augmentée.

Le tableau sommaire que nous venons de tracer montre que l'agriculture calédonnienne est encore très peu développée et qu'elle est à peine sortie de la période de début. Mais, depuis près de dix ans, le principal objectif poursuivi par l'administration et les colons paraît être de développer les exploitations agricoles ; c'est dans le but de provoquer et de

favoriser ce mouvement que *l'Union agricole calédonienne* a été fondée.

Le Jardin d'essais actuel ne répondant, ni par son emplacement, ni par la qualité de ses terres, à ce qu'on est en droit d'attendre d'une institution de ce genre, l'administration a décidé qu'un nouveau jardin serait créé prochainement sur les terres de la ferme d'Yakoué.

La main-d'œuvre est surtout assurée par les condamnés, les libérés et les indigènes des îles Loyalti ou des Nouvelles-Hébrides. En réalité, il y a pénurie de main-d'œuvre à bon marché.

L'élevage tend à se développer ; le cheval rend déjà dans les exploitations d'inappréciables services ; le mouton a été acclimaté récemment.

Les forêts de la colonie sont très riches ; mais, faute de chemins d'accès, elles sont relativement peu exploitées. Le santal, devenu rare, se vend très cher. L'Exposition permanente des colonies possédait une belle collection d'échantillons de bois de la Nouvelle-Calédonie et une étude très importante et très complète en a été faite autrefois par M. le général Sebert.

PRINCIPALES EXPORTATIONS DE 1898 :

Coprah	1,130,883	kilos
Café	341,689	—
Vanille	32	—
Bois odorants. .	64,953	—

TAHITI ET DÉPENDANCES (1).

Bien que le protectorat de la France sur Tahiti date de 1842,

(1) Voir les notices rédigées par M. H. Lemasson pour l'exposition de 1900, sous la direction du gouverneur des établissements français d'Océanie. Nous leur avons fait de nombreux emprunts.

les difficultés soulevées dès les premières années ne permirent aux travaux agricoles de reprendre leur cours que six années après, en 1848.

On s'accorde généralement à reconnaître que le quart de la superficie totale de Tahiti et Moorea est susceptible d'être cultivé, soit 25,000 hectares de terres cultivables pour Tahiti et 3,500 hectares pour Moorea.

Des encouragements furent donnés, vers 1862, aux agriculteurs et on vit apparaître le coton, le tabac, le sucre, la vanille, le café, qui s'ajoutèrent aux produits spéciaux du pays. En 1863, sous le gouvernement de M. de la Richerie, 100,000 fr. furent consacrés à des encouragements à l'agriculture. L'impulsion fut efficace et de grandes plantations de cocotiers, de caféiers et de cotonniers furent organisées. C'est à cette époque qu'il faut faire remonter la création de la grande compagnie anglaise d'Antimaono, qui s'occupa très activement de la culture du coton. Aussi, les exportations de 1865 et 1866 atteignirent une valeur de deux millions et demi. C'est aussi de 1865 que datent les premiers essais sérieux de culture de la canne à sucre. La superficie cultivée fut d'abord de 15 hectares ; mais les résultats laissèrent à désirer au point de vue du rendement à l'hectare. Cette culture a failli disparaître devant la concurrence des sucres étrangers ; une taxe fut votée en 1887 par les assemblées locales pour protéger l'industrie sucrière ; elle dut être retirée, en raison de son caractère douanier, qui exigeait l'intervention des pouvoirs métropolitains. Heureusement, le décret sur l'octroi de mer et la loi douanière de 1892 ont permis, à la culture de la canne, de se conserver à Tahiti.

D'après le recensement de 1884, les cultures se répartissaient de la façon suivante :

Cotonnier	467	hectares.
Cocotier	2279	—
Canne à sucre	74	—
Caféier	27	—
Tabac	5	—
Vanille	81	—
Maïs	39	—
Fourrage	50	—
Vivres	223	—
Légumes	10	—
Total	3225	hectares.

Le dernier recensement a été fait en 1891 ; mais il n'a porté que sur les plantations dont les propriétaires demandaient l'inscription et il est donc incomplet.

RECENSEMENT DE 1891

	Tahiti.	Moorea.	Totaux.	
Coton	129	169	298	hectares.
Vanille	186	5	191	—
Café	41	18	59	—
Canne à sucre	133	»	133	—

Le coton qui avait fait, de 1862 à 1868, la prospérité de Tahiti, grâce aux circonstances spéciales créées par la guerre de Sécession, tend à disparaître. Les deux causes principales de ce déclin, sont la diminution des prix de vente d'une part et, d'autre part, la cherté de la main-d'œuvre. Nous avons signalé plus haut (voir coton, p. 501) les exportations des dix ou douze dernières années.

Le cocotier est cultivé presque partout; c'est l'unique culture des Tuamotu et la principale production des îles Sous-le-Vent. Le seul marché d'exportation des cocos de Tahiti est

San-Francisco. Le nombre des noix exportées annuellement est d'environ 500,000 (418,000 en 1898); le prix oscille autour de 50 fr. le mille. Quant aux exportations de coprah, elles ont été les suivantes depuis 1888.

1888. . .	2,723,000 kil.	1894. . .	4,904,000 kil.
1889. . .	3,669,000 —	1895. . .	6,663,000 —
1890. . .	3,251,000 —	1896. . .	4,277,000 —
1891. . .	6,219,000 —	1897. . .	3,425,000 —
1892. . .	4,275,000 —	1898. . .	4,618,000 —
1893. . .	2,898,000 —		

C'est principalement la culture de la vanille qui attire en ce moment l'attention. Le prix de vente, qui était en 1895 de 7 fr. 50 à 10 fr., a atteint 37 fr. en 1897, pour retomber à 10 fr. en 1898 et remonter ensuite à 15 et 20 fr.. Par le seul énoncé de ces chiffres, on voit combien il est difficile de prévoir les bénéfices que peut donner une plantation.

Années	Exportations de vanille.	Années	Exportations de vanille.
1888. . . .	6,530 kil.	1894. . . .	14,259 kil.
1889. . . .	3,904 —	1895. . . .	23,413 —
1890. . . .	7,179 —	1896. . . .	26,818 —
1891. . . .	11,175 —	1897. . . .	34,386 —
1892. . . .	11,619 —	1898. . . .	41,866 —
1893. . . .	13,573 —		

En 10 ans, les exportations ont pris une importance telle que nos possessions d'Océanie deviennent un des principaux centres de production de la vanille.

La production annuelle de sucre est insuffisante pour la consommation locale; mais cette production augmente tous les ans.

Années	Production de sucre.	Années	Production de sucre.
1892 . . .	24,200 kil.	1896. . . .	105,360 kil.
1893 . . .	32,400 —	1897. . . .	159,500 —
1894 . . .	112,030 —	1898. . . .	170,000 —
1895 . . .	160,080 —		

Il existe quatre usines pour le traitement de la canne ; elles fournissent, outre le sucre, une assez grande quantité de rhum qui est consommé sur place.

Années	Production de rhum.	Années	Production de rhum.
1893 . . .	96,240 litres	1896. . . .	77,710 litres.
1894 . . .	93,904 —	1897. . . .	64,696 —
1895 . . .	61,885 —		

La production actuelle de café, pour les îles Tahiti et Moorea, peut être évaluée à 10,000 kil., celle des îles Raivavae et Tubuai à 14,000 kil. et celle de l'archipel Gambier à 2,000 kil. ; soit un total de 26,000 kil. environ. Mais la consommation locale atteint 30,000 kil. ; nos possessions d'Océanie ne peuvent donc rien fournir pour l'exportation. Le sol de Tahiti et dépendances se prête admirablement, paraît-il, à la culture du café.

Il existe quatre petites plantations de cacaoyers ; mais elles sont de très peu d'importance.

On cultive du tabac pour les besoins du pays ; cette production des îles Tahiti et Moorea alimente aussi les archipels Tuamotu et Gambier où la consommation est considérable. La préparation de ce tabac laisse à désirer.

Les indigènes cultivent encore, pour leurs besoins personnels, l'arrow-root, le manioc, le riz, les légumes et un certain nombre d'autres végétaux.

Nous devons signaler tout particulièrement la production des

oranges et des ananas, qui a pris, depuis quelque temps, une certaine extension. Les oranges étaient autrefois expédiées en Californie ; mais ce pays en produisant lui-même actuellement, les planteurs de Tahiti vendent leurs oranges à la Nouvelle-Zélande. Depuis une dizaine d'années la colonie a exporté annuellement une moyenne de 3,000,000 à 4,000,000 d'oranges. Les ananas sont aussi exportés en Nouvelle-Zélande ; en 1898 le nombre des ananas expédiés s'est élevé à 35,862.

Les chevaux, les bœufs, les moutons et les porcs se rencontrent à Tahiti et à Moorea ; les chevaux, produits de croisement de diverses races introduites dans le pays, tendent à s'abâtardir ; l'espèce bovine réussit fort bien ; le mouton Leicester de la Nouvelle-Zélande s'acclimate parfaitement dans les régions sèches ; les porcs, très nombreux, vivent à l'état errant.

RECENSEMENT DE 1897 (Tahiti et Moorea).

Chevaux . . .	2,326
Anes	7
Mulets	30
Moutons . . .	311
Bœufs, vaches, etc.	2,626

Enfin, il n'existe pas d'exploitation forestière proprement dite dans nos possessions de l'Océanie, bien que les bois d'ébénisterie soient assez nombreux. La cherté de la main-d'œuvre et la difficulté des transports sont les deux principaux obstacles qui s'opposent à cette exploitation des bois. Elles s'opposent d'ailleurs aussi au développement de l'agriculture, qui serait, pour nos établissements, une source de richesse et de prospérité si la plus grande partie des terres cultivables était mise en valeur.

CHAPITRE XII

LA SITUATION AGRICOLE DES COLONIES (*suite*).

COLONIES FRANÇAISES DE LA COTE OCCIDENTALE D'AFRIQUE

SÉNÉGAL

La terre est légère et sablonneuse dans une grande partie du Bas-Sénégal (Oualo, Cayor, Baol); de Thiès à Dakar et à la Saumone elle est au contraire dure et argileuse; on retrouve le sable au sud de la Saumone; mais, à partir de Nianing, en allant vers le sud, on ne retrouve plus guère que les terres fortes, noires et argileuses (1). Cependant le sable se rencontre encore en quelques points restreints et en particulier sur les plateaux de la Casamance et de la Gambie.

Procédés de culture. — Dans ces deux ou trois dernières années on a cherché à introduire l'usage de la charrue; mais, jusqu'ici, le noir se contente de couper les herbes et de les brûler; puis il ouvre un peu la terre avec une sorte de houe en fer à cheval (ilèr) et, dans le trou, il dépose les graines de mil ou d'arachide.

(1) D'après le P. Sebire, *Les Plantes utiles du Sénégal*, Paris, 1899.

Plus tard il se contente de venir arracher les mauvaises herbes, en se servant du même outil que pour les semailles.

Ennemis des cultures. — Les *termites* ou *fourmis blanches*, surtout abondantes dans les terrains argileux et les *sauterelles*, qui viennent en bandes innombrables, comme en Algérie, sont les principaux ennemis des cultures; il n'est guère possible de les soustraire à leurs déprédations.

Populations agricoles. — En règle générale, les noirs fétichistes sont agriculteurs; les musulmans tournent plutôt leur activité vers les opérations commerciales. Cependant les gens du Oualo et du Cayor, de même que les Toucouleurs, qui sont d'ailleurs d'assez tièdes musulmans, se livrent quelque peu aux travaux agricoles. Les meilleurs cultivateurs sont les Bambarras et les Malinkés, au Soudan; les Sérères et les Falors, dans le Bas-Sénégal; les Diolas et les Balantes, en Casamance.

Principales cultures. — Le Sénégal possède des cultures importantes, soit pour l'alimentation des habitants (mil, riz, arachide), soit pour l'exportation (arachide); nous allons les étudier successivement.

Mil. — Le mil est la céréale par excellence du Sénégal et il forme la base de la nourriture des noirs. Les variétés en sont nombreuses; mais elles se rattachent toutes à l'espèce *Sorghum vulgare* Pers., de la famille des Graminées. Le mil est une plante annuelle, dont les tiges pleines et glabres peuvent atteindre 3 à 5 mètres de hauteur; les feuilles sont alternes, engaînantes, longues de 60 à 80 centimètres; les fleurs sont disposées en petits épis courtement rameux le long de l'axe commun.

Dans la Casamance on distingue le gros mil, le petit mil et le mil rouge.

Le gros mil (Bassi) donne des grains assez gros, comme son nom l'indique; il sert surtout à la nourriture des chevaux; mais les indigènes le consomment aussi quand ils ont épuisé

leur réserve de petit mil. Il est cultivé par le Mandingue, le Peuhl et le Ouolof.

Le petit mil comprend quatre variétés : le *souna* ou mil précoce, cultivé par le Mandingue et le Ouolof ; le *sanio*, à grain un peu rougeâtre, cultivé par le Mandingue et le Peuhl ; le *madio*, à grain blanchâtre, cultivé par les mêmes ; et enfin le *comba* qui se distingue par sa tige épineuse.

Le mil rouge fournit un grain rouge ; il faut se garder de le donner aux chevaux, chez lesquels il provoque le gonflement du ventre.

On rencontre encore au Sénégal une variété de petit mil, le *Tiokaudé*, dont le grain est sucré et que les indigènes emploient en petite quantité pour préparer des mets particuliers.

Quant au *Bâkat*, qui croît à l'état sauvage, les noirs le désignent sous le nom de *mil des oiseaux*, et ils n'en font de cas que dans les périodes de famine.

La culture de ces diverses variétés de sorgho occupe les indigènes qui font des graines leur nourriture ordinaire, surtout sous forme de couscous.

Le mil est consommé sur place ; les exportations sont insignifiantes (51,362 kil. de petit mil en 1898) ; mais il est bien difficile d'évaluer, même approximativement, la production totale dans le pays.

Le riz. — Le riz est cultivé dans les régions basses ; la Casamance pourrait, si elle le voulait, devenir le grenier à riz du Sénégal ; malheureusement, les indigènes (Diolas) vivent en sauvages dans les forêts et ne s'occupent pas de culture, autrement que pour la consommation locale.

On distingue le riz précoce qu'on ne repique pas et le riz tardif qu'on repique. Le premier comprend lui-même plusieurs variétés, le *n'pampan*, le *tounkoun* et le *taboudia ;* le riz repiqué comprend le riz dit américain ou *rapouko*, le *manoba* et le *kébéro*.

Arachides. — L'arachide ou pistache de terre (*Arachis hypogea*), a été décrite précédemment et nous n'y reviendrons pas. Les indigènes du Sénégal savent très bien que cette plante épuise le sol et ils fertilisent celui-ci en brûlant les mauvaises herbes qui ont été coupées au préalable.

Les noirs du Sénégal la mangent crue ou grillée, ou cuite avec leurs aliments ; mais surtout ils la cultivent en grand pour l'exportation. La Sénégambie exporte, en France seulement, 50,000 tonnes d'arachides, sans compter ce qui est dirigé sur Londres et Hambourg. Dans les bonnes années et les bonnes terres, l'arachide produit environ 2,000 kil. de gousses à l'hectare. L'arachide du Cayor, appelée aussi arachide Rufisque, est la plus estimée et elle est surtout employée pour la fabrication des huiles fines. Un mètre cube d'arachides du Cayor pèse en moyenne 353 kilos, tandis qu'un mètre cube d'arachides de Casamance ne pèse que 274 kilogr.

La meilleure époque pour les semis, au Sénégal, est le mois de juillet ou le commencement d'août.

En 1898, le Sénégal a exporté :

	69,023,618 kil.	de Rufisque et du Cayor ;
	24,816,875 —	de Petite Côte ;
	2,146,605 —	de Casamance.
Total :	95,987,098 kil.	

Si on ajoute les quantités consommées sur place et qu'il n'est guère possible d'apprécier, on voit quelle est l'importance de la production des arachides au Sénégal. En 1887, on l'estimait à 70,000 tonnes.

La Casamance n'en exporte que très peu, 800 tonnes en 1897 et 1,700 tonnes en 1898.

Les exportations totales du Sénégal ont suivi, depuis 1892, la marche indiquée par le tableau ci-dessous :

1892. . .	46,790 tonnes	1896. . .	63,555 tonnes
1893 . .	58,582 —	1897. . .	58,023 —
1894. . .	65,288 —	1898. . .	95,555 —
1895. . .	51,537 —		

Gomme. — La gomme est une des productions les plus importantes du Sénégal (voir p. 346). « Les gommiers se rencontrent, groupés sur des étendues plus ou moins vastes, dans le pays des Trarzas, des Braknas, des Douaïch et dans le Diambokho (rive droite), ainsi que dans le Oualo, le Cayor et le Djolof (rive gauche). Ils existent en quantité considérable dans tout le désert de Ferlo. »

« Au mois de novembre, vers la fin de l'hivernage, lorsque le vent sec et chaud du désert commence à souffler, les gommiers perdent leurs feuilles ; leur écorce se fendille et laisse exsuder la gomme qui s'épaissit rapidement. »

Chez les Maures, les forêts de gommiers (*Kraba*) sont des endroits sacrés où il est défendu de briser une branche sous peine d'une punition sévère. Les trois grandes tribus Maures, Trarzas, Braknas et Douaïch se considèrent comme les propriétaires des *Krabas* et les chefs les font exploiter par leurs captifs.

EXPORTATIONS DE 1898.

Gommes	dures	du Bas-Fleuve . . .	2,419,597 kil.
		de Galam ou de Cayor	2,753,495 —
	friables		207,495 —
	avariées		20,201 —
	poussières		19,879 —
	Total		5,420,667 kil.

Autres cultures. — On cultive encore au Sénégal du coton, du tabac, du café, le sésame, le palmier à huile, le pourghère, le touloucouna, le ricin, le bentamaré ; mais ces diverses cul-

tures, de même que celle des légumes, présentent peu d'importance.

En 1896, par exemple, la colonie a exporté :

Amandes de palme. .	368,094 kil.
Bentamaré	18,583 —
Huile de palme . . .	258 —
— de touloucouna .	1 —
Coton non égrené . .	602 —
Thé de Gambie . . .	43 —

On voit que ces exportations ne représentent qu'un chiffre d'affaires relativement faible.

Bois. — Le Sénégal n'exporte guère que du bois de Rônier (610 mètres cubes en 1898) ; on en trouve de véritables forêts entre Dakar et Saint-Louis. On rencontre encore : le Caïlcedrat ou acajou du Sénégal (*Khaya Senegalensis*), à bois plus tendre et moins serré que celui du véritable acajou ; il est peu répandu ; on l'appelle encore Quinquina du Sénégal et son écorce est employée aux mêmes usages que celle du Quinquina ; le Mûrier indigène (*Morus* sp.) qui donne un beau bois jaune ; le Vên (*Pterocarpus erinaceus* Poir.) donne un bois dur et d'une belle teinte rose ; l'ébène du pays (*Dalbergia melanoxylon* Guill. et Perr.) sert à fabriquer de belles cannes ; le bois de fer de la Casamance, etc. etc. Les exportations de ces bois d'ébénisterie sont peu considérables (269 kilogs en 1896).

Caoutchouc. — Le caoutchouc constitue un des principaux articles d'exportation de la Casamance. Il est produit par des lianes appartenant au genre *Landolphia*. Le meilleur est donné par la liane Toll (Ouoloff) ; malheureusement les extracteurs les coupent le plus souvent. On exploite aussi la liane Mada (Ouoloff) ; mais le produit est de qualité inférieure.

Les Akous incisent les lianes et jettent sur le latex qui s'écoule de l'eau saturée de sel qui provoque la coagulation.

Le Mandiago, originaire des environs de Ziguichar et de la Guinée portugaise, pratique de larges incisions verticales qu'il asperge d'eau salée. Le latex qui s'écoule est reçu sur des feuilles, qu'il conserve dans l'eau salée; les Diolas du Fagny incisent les lianes, recueillent le latex dans des calebasses et jettent sur ce latex de l'eau provenant des salines; mais ces eaux boueuses salissent toujours le caoutchouc. Le meilleur caoutchouc est produit dans les environs de Kadé par l'action du tamarin sur le latex.

Les exportations de la Casamance sont en progression, comme le montre le tableau ci-dessous (1) :

Années	Exportations.	Années	Exportations.
1883. . . .	59,623 kil.	1892. . . .	193,135 kil.
1884. . . .	103,347 —	1893. . . .	238,471 —
1887. . . .	150,000 —	1894. . . .	396,553 —
1888. . . .	128,807 —	1895. . . .	144,592 —
1889. . . .	96,863 —	1896. . . .	126,878 —
1891. . . .	139,169 —	1897. . . .	160,000 —

Mais, on le voit, les exportations sont assez irrégulières. Dans ces derniers temps on a organisé une plantation de caoutchoutiers de Ceara à Sédhiou (1895).

RÉCAPITULATION DES EXPORTATIONS DU SÉNÉGAL

			Exportations 1896	Exportations 1898
Gommes	dures	du Bas-Fleuve. . .	2,236,994 k.	2,419,597 k.
		de Galam et du Cayor	1,316,193	2,753,415
	friables		45,672	207,475
	avariées		13,060	20,201
	poussières		29,762	19,879

(1) D'après Adam, *Les productions de la Casamance*, Bull. de la Soc. de Géogr. commerciale de Paris, 1899, p. 349.

	Exportations. 1896	1898
Caoutchouc	149,148	340,628 k.
Arachides	62,909,809	95,987,098
Amandes de palme	368,094	598,532
Petit mil	3,959	51,362
Riz en grains	366	484
Bentamaré	18,583	4,265
Rônier	»	610 me

Par sa situation à la limite méridionale de la région désertique, par le peu de durée de la saison des pluies, le Sénégal est évidemment moins favorisé que la plupart des colonies franchement tropicales. Mais il rachète en partie ce désavantage par la possibilité d'y élever en grand le bétail, qui est rare dans nos colonies du Dahomey ou du Congo. De plus, les habitants de plusieurs régions du Sénégal sont habitués au travail de la terre et, sans aucun doute, les cultures actuelles ne peuvent que prendre une extension de plus en plus grande dans l'avenir.

SOUDAN

Jusqu'à ces dernières années, le manque de sécurité provoqué par les rapines et les pillages perpétuels de quelques chefs de tribu empêchèrent les indigènes de se livrer à la culture en grand. Aussi, actuellement, ces dangers ayant disparu, le noir refait ses champs de mil et, alors qu'en 1885 on a eu beaucoup de peine à trouver 60,000 kil. de mil entre Kayes et Bafoulabé, en 1896, on a pu en acheter 200,000 kil. dans les environs de Kayes seulement.

Les arachides sont cultivées au voisinage de la ligne de chemin de fer; la paille d'arachides est achetée par l'administration

pour la nourriture des mulets pendant la période d'hivernage.

Le riz du Soudan, qui n'était guère cultivé que dans les plaines inondées du Niger, est maintenant l'objet de cultures assez étendues.

L'indigo vient spontanément au Soudan ; mais celui qui est préparé par les indigènes est de qualité très médiocre.

Quant au coton, il est considéré, par beaucoup de personnes, comme une des cultures d'avenir du Soudan. Nous ne partageons pas complètement cette manière de voir ; du moins, nous réservons notre opinion. Il est, en effet, assez difficile d'obtenir des noirs le travail assidu que réclame la récolte du coton dans les grandes exploitations ; de plus, on oublie peut-être que les cotons de qualité ordinaire et médiocre sont produits aux États-Unis et aux Indes dans des conditions telles que les prix de vente ont pu être abaissés à un taux qui défie toute concurrence. Nous avons été l'un des premiers à déplorer l'absence de plantations de coton dans nos colonies ; mais nous ne croyons pas cependant que le fait de produire naturellement du coton soit, pour le Soudan, une promesse d'avenir aussi brillante qu'on se plaît à le dire.

Enfin, on cultive encore au Soudan le blé et le tabac, mais en assez petite quantité.

Par une décision en date du 25 mars 1896, le colonel de Trentinian (actuellement général), lieutenant-gouverneur du Soudan, a créé trois jardins d'essais à Kati, Siguiri et Goundam ; un autre avait été organisé auparavant à Kayes. Ces jardins sont destinés à poursuivre des essais de culture et d'acclimatation, afin de développer autant que possible l'agriculture.

Caoutchouc. — Le caoutchouc du Soudan est produit par deux lianes. D'après M. Chevalier, ces deux lianes se rapportent aux espèces suivantes :

Liane Gohine : *Landolphia Heudelotii* ;

Liane Saba : *Landolphia senegalensis*.

Les indigènes emploient, pour la coagulation du latex, le suc de plusieurs sortes de plantes et même celui qu'on peut extraire des fruits produits par les lianes Saba et Gohine. M. Chevalier recommande l'infusion des feuilles et des jeunes pousses d'une plante du pays désignée sous le nom de *niama*.

Les lianes à caoutchouc sont distribuées assez irrégulièrement; le pays où M. Chevalier en a rencontré le plus est le plateau situé à quelques jours au sud-est de Sikano et où prennent naissance le Banifing, la Comoé et la Volta.

D'une façon générale, le *Landolphia Heudelotii* est surtout abondant entre 9°,30′ et 11°,30′ de latitude nord.

Dans le 1er semestre de l'année 1899, le Soudan a exporté, par la zone du Sénégal, 92,855 kilos et par la région du Sud environ 24,000 kilos (*Renseignements de l'Office colonial*, janvier 1900).

En résumé, les exploitations agricoles sont encore actuellement très restreintes au Soudan; mais on a fait, dans ces dernières années, des efforts méritoires pour les développer.

GUINÉE FRANÇAISE

La Guinée française (1) n'est pas, comme la Côte d'Ivoire, couverte de forêts de haute futaie; le pays est couvert d'une broussaille impénétrable ne dépassant pas quelques mètres de hauteur, à travers laquelle serpentent les étroits sentiers frayés par les indigènes et s'ouvrent çà et là les clairières formées par les défrichements qui entourent chaque village.

Cultures vivrières. — Bien que peu enclin à s'occuper de travaux agricoles, l'indigène cultive ce qui répond à ses plus pressants besoins. Le riz est cultivé partout où le sol s'y prête;

(1) Renseignements tirés des rapports de l'administration locale.



mais le pays est loin de se suffire et, en 1897, on a dû importer plus de 900 tonnes de riz ; cette culture pourrait prendre une certaine importance. Le mil est cultivé aussi pour l'alimentation locale.

L'arachide n'est plus guère cultivée, car celle du pays ne peut pas supporter la concurrence avec celle du Sénégal et celle de l'Inde ; l'exportation, qui était encore de 850 tonnes en 1892, est tombée à 230 tonnes en 1897. Le sésame fait partie de la nourriture des indigènes ; la colonie en exporte pour une centaine de mille francs. Les indigènes cultivent encore le manioc, les patates, l'ananas, le bananier, le colatier et le mangotier. La cola est produite en abondance par la colonie qui en exporte au Soudan et au Sénégal.

Cultures et productions diverses. — Le palmier à huile (*Elœis Guineensis*) forme le fond de la végétation arborescente des côtes de la colonie. En 1897, le fruit du palmier a donné lieu (sous forme d'amandes ou d'huile) à des exportations s'élevant à environ 500,000 fr. ; cette valeur est descendue à 450,000 fr. en 1898.

Le gommier forme, en certains points, de véritables forêts ; il fournit la gomme copal employée dans l'industrie des vernis et de la teinture (Exportations pour 267,716 fr. en 1898).

Le caoutchouc représente les 3/4 de la valeur des exportations (5,939,186 fr. en 1898) ; il est produit par des lianes du genre *Landolphia* ; malheureusement, les incendies allumés par les indigènes, pour préparer leurs défrichements, ont détruit la liane au voisinage de la côte et il faut aller la chercher dans les massifs de l'intérieur (Fouta-Djallon) ou dans les territoires presque inhabités du bassin du Niger ou des rives du Campony, du Rio-Grande et de la Gambie. Les indigènes ne coupent plus la liane ; mais ils la saignent, peut-être trop fortement et trop souvent pour ne pas compromettre sa végétation.

Le caféier sauvage, connu sous le nom de Rio-Nunez, et qu'il

faut sans doute rapporter à l'espèce *Coffea stenophylla*, se trouve en assez grande quantité dans l'intérieur du Rio-Pongo et du Rio-Nunez ; mais l'exploitation en est presque nulle. Quant aux cultures entreprises par les Européens elles sont encore très restreintes. Il en est de même d'ailleurs pour le cacaoyer.

La banane est un produit naturel du pays ; dans de bonnes conditions on pourrait l'obtenir en grande quantité et l'exporter en Europe.

En ce qui concerne le coton, qui se rencontre un peu partout dans le pays, près des villages, il n'en existe pas de culture proprement dite.

L'indigo est cultivé dans le pays, mais seulement pour l'usage personnel des indigènes.

On pourrait entreprendre en outre d'autres cultures telles que celles du Ricin, du Touloucouna, du Nété, etc. ; malheureusement l'indolence des indigènes jointe au peu d'initiative des Européens fait que de nouvelles cultures ne s'implantent que très difficilement dans la colonie.

EXPORTATIONS DE 1892 et 1898 :

	1892		1898	
	—		—	
Cola	48,707	francs.	37.631	francs.
Amandes de palme. .	346,786	—	398,749	—
Huile de palme . . .	20,585	—	49,683	—
Arachides.	103,065	—	65,699.	—
Sésames	97,389	—	82,953	—
Gomme copal . . .	208,711	—	267,716	—
Caoutchouc	2,856,267	—	5,939,186	—

En réalité, les exportations n'ont peut-être pas augmenté dans la proportion que ce tableau semble indiquer, car ces

différents produits ont changé de valeur; ainsi le caoutchouc n'a pas doublé comme quantité.

Elevage. — La colonie est très propre à l'élevage du bétail et le Fouta-Djallon, avec sa population de pasteurs, compte de nombreux troupeaux qui alimentent non seulement les marchés du Sénégal et du Soudan mais sont encore exportés à Sierra-Léone et à la Côte d'Ivoire. A leur passage à Konakry les paquebots renouvellent leur provision d'animaux de boucherie. On trouve aussi des moutons, des chèvres et des pourceaux. Les chevaux ne se trouvent guère qu'au Fouta-Djallon.

Régime de la propriété. — Les indigènes se considèrent comme propriétaires du sol et si chaque indigène a la propriété du sol qu'il cultive personnellement, il ne peut en disposer au profit d'un étranger, sans l'autorisation du chef.

L'Européen qui veut fonder un établissement commercial ou agricole ne le peut qu'à titre de locataire du terrain qu'il occupe. Les baux, généralement emphytéotiques, qu'il passe avec l'indigène, donnent lieu à de nombreux pourparlers avant d'être conclus ; outre le prix du loyer, le locataire est encore obligé de faire de nombreux cadeaux au loueur lui-même et au chef du village. Les conventions ne sont valables que si elles sont approuvées et ratifiées par le gouvernement de la colonie.

Nature du sol. — Le sol, formé d'alluvions à l'embouchure et le long des rivières qui se jettent dans l'Océan, présente, dans les vallées, une épaisseur considérable d'humus, tandis que sur les coteaux, le granit, le grès et la latérite sont mis à nu par l'action des pluies, partout où l'incendie de la brousse a détruit la végétation.

Les indigènes ne se servent guère, comme outil de culture, que d'une sorte de pioche nommée « Kéri » et de la « machète » ou sabre d'abatis.

Station agricole et jardin d'essais. — Le gouvernement local a créé, à Konakry, un jardin d'essais où sont cultivées un certain

nombre de plantes du pays, avec des plantes exotiques qu'il serait peut-être avantageux d'introduire. Une station agronomique a été instituée aussi à Timbo.

Voies de communication. — La Guinée possède une belle route carrossable, qui part de Konakry pour aller vers l'intérieur et qui est appelée à rendre les plus grands services au commerce de la colonie, en attendant la construction projetée d'une voie ferrée qui reliera Konakry au Niger.

Main-d'œuvre indigène. — Comme dans nos autres colonies de la côte occidentale d'Afrique, l'indigène estime peu le travail de la terre; cependant, au Fouta-Djallon, une partie de la population se livre à l'agriculture; mais les procédés primitifs qu'on emploie et la fertilité naturelle du sol font que le travail est peu pénible et ne peut être comparé à celui qu'exigerait une plantation. Heureusement, l'indigène, s'il aime mieux le repos que le travail, est en revanche doux et soumis; il s'attache facilement à celui qui le dirige, pourvu que celui-ci soit juste et bienveillant.

En résumé, la Guinée française, malgré son climat relativement sain, est une colonie d'exploitation et non une colonie de peuplement: l'Européen ne peut s'y livrer lui-même à un travail manuel; il ne peut être que commerçant, chef d'exploitation agricole ou fonctionnaire. Une telle colonie exige, pour prospérer, le concours réuni des capitaux et de l'initiative d'Européens connaissant les cultures des pays chauds. On pourrait, en particulier, en raison de sa proximité de la métropole, cultiver des bananes pour l'exportation et développer les cultures de café du pays et de cacao.

COTE D'IVOIRE

La colonie de la Côte d'Ivoire est de fondation toute récente, car son autonomie ne date que de 1893. Avant cette époque

toutes les parties boisées de la colonie par des lianes du genre *Landolphia* et par des arbres du genre *Ficus*. L'exploitation de ce produit est en plein développement dans l'Indénié où il était malheureusement récolté, jusqu'à ces dernières années, par des noirs anglais qui le dirigeaient ensuite sur les ports de la Côte de l'Or. Elle commence à prendre de l'extension dans les cercles d'Assinie, de Grand-Bassam, de Dabou et du Baoulé; elle est à ses débuts dans les cercles de la côte ouest.

Les plantations de Dabou et de Prollo ont entrepris la culture des arbres à caoutchouc (*Manihot Glaziovii* et *Hevea*). A Prollo les caoutchoutiers de Ceara sont de très belle venue.

Acajou. — L'acajou donne lieu à un mouvement d'affaires très important; en raison du manque de voies de communication on ne l'exploite guère cependant qu'au voisinage des lagunes et des rivières. Le commerce est très considérable dans les cercles d'Assinie, de Grand-Bassam et de Grand-Lahou.

Elevage. — C'est surtout dans la savane de Dabou qu'on trouve des animaux de la race bovine (environ 2,00 0 têtes). Les chèvres, les moutons et les porcs se rencontrent un peu partout. Quant aux chevaux ils n'apparaissent que dans le nord du Baoulé et du Bondoukou.

Jardin botanique de Dabou. — Ce jardin comprend environ 4 hectares. Le personnel se compose d'un jardinier chef européen et de 8 à 10 manœuvres. En 1897 il a déjà distribué 3,000 pieds de café, 6,000 boutures de caoutchouc et 600 pieds de cacao.

Voies de communication. — Les lagunes et rivières constituent des voies de communication naturelles qui ont leur importance; mais, en outre, on a créé des chemins d'Aboïsso à Diambarakrou (111 kilomètres), de Diambarakrou à Zaranou (25 kilomètres), de Zaranou à Attakrou (85 kilomètres), etc. De plus on a décidé l'installation d'un wharf à Grand-Bassam;

cette création, attendue depuis longtemps, rendra de grands services au commerce de la colonie.

Scierie mécanique. — Une scierie mécanique vient d'être installée près du Grand-Bassam, sur le Comoë; elle est actionnée par une machine de 20 chevaux et elle peut débiter des billes de 1 m. 20 de diamètre.

L'administration s'efforce d'encourager les initiatives de ce genre, en exemptant le matériel de tout droit d'entrée (décision du 25 avril 1897), à la condition toutefois d'être de fabrication française.

Main-d'œuvre. — Malheureusement, la main-d'œuvre est rare. La population n'est guère que de 2,250,000 habitants pour 250,000 kilomètres carrés, soit seulement 9 habitants par kilomètre carré. De plus, ces populations sont paresseuses et celles qui ont une certaine activité se tournent plutôt vers les exploitations commerciales que vers le travail de la terre. On est obligé de faire venir des manœuvres de la colonie de Sierra-Leone, et de Libéria; leur salaire est de 1 fr. 50 par jour en moyenne; mais il faut y ajouter les frais de passage, primes de recrutement, etc.

Mouvement d'exportation. — On a vu plus haut les exportations de 1898. Le tableau ci-dessous donne le mouvement de ces exportations depuis 1890 pour l'acajou, le caoutchouc, l'huile de palme, les amandes de palme et le café.

TABLEAU DES EXPORTATIONS DEPUIS 1890

	Acajou kil.	Caoutchouc kil.	Huile de palme kil.	Amandes de palme kil.	Café kil.
1890. . .	1,988,250	75,762	1,895,360	165,823	69,437
1891. . .	3,221,250	97,652	3,334,559	258,564	38,702
1892. . .	3,816,071	45,526	4,671,503	731,620	43,113
1893. . .	5,207,569	77,032	5,442,566	1,023,985	43,320
1894. . .	5,426,678	172,169	5,278,448	1,403,901	46,144
1895. . .	4,017,452	115,221	5,141,012	1,382,328	23,700
1896. . .	8,096,307	141,997	5,010,178	1,247,895	37,912
1897. . .	18,555,795	189,891	4,067,509	2,011,129	45,228
1898. . .	12,696,324	289,826	4,331,222	2,343,493	41,371

Malheureusement, ces exportations qui s'élèvent, comme on le voit, d'année en année, se font encore en grande partie pour l'étranger; c'est d'ailleurs ce que montre très bien le tableau ci-dessous relatif aux exportations de 1897 :

	EXPORTATIONS DE 1897	
	Pour la France	Pour l'étranger
Acajou	3,444,177 kil.	15,111,618 kil.
Caoutchouc . . .	20,786 —	169,205 —
Huile de palme . .	3,227,807 —	839,702 —
Amandes de palme.	1,146,702 —	864,427 —
Café	45,706 —	22 —

On voit qu'il n'arrive en France qu'une faible partie de l'acajou et du caoutchouc exportés par la colonie.

Or. — D'une façon générale on peut dire que l'or existe dans toutes les parties de la colonie; mais, jusqu'à présent, aucun indice sérieux ne permet d'établir les points particuliers où le travail du prospecteur serait rémunéré par la découverte de gisements productifs. Dans la zone est de la colonie, la plus connue, on trouve de l'or aux portes de Bassam et, vers l'intérieur, des deux côtés du bassin du Comoé. Mais c'est surtout dans le Baoulé que les placers abondent. On signale aussi de nombreux gisements dans l'ouest, mais cette région est moins bien connue.

DAHOMEY

Le Dahomey possède d'importantes forêts de palmiers à huile; mais, jusqu'à ce jour, les cultures y sont très restreintes.

EXPORTATIONS DE 1898

Amandes de palme	18,091,312 kil.
Huile de palme.	6,052,137 —
Arachides	62,926 —
Noix de coco	248,082 —
Noix de cola	29,695 —
Café	35 —
Caoutchouc.	13,719 —

La production des amandes de palme et d'huile de palme est une spécialité du Dahomey et c'est le commerce de ces denrées qui alimente depuis longtemps les comptoirs de la côte. Mais, comme on peut le voir par le tableau ci-dessus, les exportations de noix de coco et de noix de cola prennent une certaine importance et ne peuvent que s'accroître dans l'avenir. Il en est de même du caoutchouc; malheureusement, jusqu'ici, la colonie paraît avoir négligé cette production, si prospère dans les colonies voisines.

EXPORTATIONS DEPUIS 1891

	Amandes de palme	Huile de palme	Noix de coco	Noix de cola	Caoutchouc
	kil.	kil.	noix	kil.	kil.
1891 . . .	16,253,912	6,616,259	63,050	70	»
1892 . . .	14,398,262	4,751,675	29,259	40,870	122
1893 . . .	20,322,755	7,499,726	750,997	61,935	»
1894 . . .	24,062,489	8,318,117	643,390	102,985	»
1895 . . .	21,177,719	12,438,975	254,753	22,911	303
1896 . . .	25,251,650	5,524,698	392,057	32,148	1,905
1897 . . .	12,875,442	4,077,022	494,317	24,074	2,812
1898 . . .	18,091.312	6,052,137	247,632	29,695	13,719

Caoutchouc. — Les lianes du genre *Landolphia* ne paraissent pas très abondantes au Dahomey ; cependant on en connaît deux qui fournissent du caoutchouc, mais qu'une exploitation

imprudente a failli détruire. Il existe en outre un assez grand nombre d'arbres de la famille des Apocynées et des Ficus qui pourront être exploités avantageusement. Ajoutons que des plantations de Ceara (*Manihot Glaziovii*) ont été entreprises dans ces dernières années par le syndicat des planteurs de Ouidah. Les exportations de caoutchouc, nulles il y a quelques années, sont encore très faibles, comme le fait voir le tableau ci-dessus.

Cultures diverses. — Des essais de culture ont été entrepris très récemment. Pour le cacao, les essais poursuivis à Porto-Novo ont déjà donné des résultats satisfaisants et il est probable qu'il en sera de même à Ouidah. La vanille vient d'être introduite et on ne peut encore dire si elle réussira dans la colonie. Le manioc, qui entre pour une grande part dans l'alimentation des habitants, est très répandu et il présente sur le maïs une supériorité incontestable, car les sauterelles, qui dévoraient ce dernier presque chaque année, n'attaquent pas le manioc. Bien que les exportations de coprah soient déjà assez importantes, l'exploitation n'en a pas encore été régulièrement entreprise ; il existe quelques milliers de cocotiers dans le cercle de Ouidah. Le colatier, l'indigotier, le cotonnier, le ricin se rencontrent un peu partout mais ne sont l'objet d'aucune culture. En ce qui concerne le colatier il serait bon d'introduire l'espèce de Sierra-Léone, car l'espèce indigène donne des noix qui ne peuvent rivaliser avec celles de la colonie anglaise.

Terre. — Les terres à proximité de la plage ne sont guère propres qu'à la culture du cocotier. Au voisinage de la lagune les terres sont marécageuses et seuls le palmier à huile et le riz paraissent pouvoir être l'objet de cultures suivies. Enfin la terre ferme qui s'élève en pente douce vers le nord présente un sol d'argile et de sable recouvert d'une mince couche d'humus ; les cultures qu'on y rencontre actuellement sont le manioc, le

maïs, les patates, le niabé ou haricot indigène et l'arachide; c'est là que pourraient être entreprises, avec de grandes chances de succès, des cultures de caoutchouc, de café et de cacao.

Propriété. — Les premiers conquérants dahoméens ont, petit à petit, acquis le sol en se substituant aux anciens habitants; plus tard, des parcelles ont été concédées à des indigènes ou à des Européens, moyennant le simple payement d'un droit d'entrée en jouissance; mais l'exploitation du sol était obligatoire sous peine de dépossession, et alors la terre revenait au roi; dans ces conditions, les indigènes sont arrivés à se contenter de la culture du palmier, car la crainte perpétuelle d'une confiscation les détournait de la fondation d'établissements plus durables. Actuellement, après enquête, tout terrain réellement abandonné depuis longtemps, ou inexploité, est considéré comme appartenant au domaine local et il peut, à ce titre, être concédé à toute personne susceptible de le mettre en valeur.

Main-d'œuvre. — La population est assez dense, mais l'indigène est paresseux et versatile ; il n'a jamais eu l'habitude de travailler par instinct et par devoir ; ce n'est que contraint par la force qu'il s'y décidait ; il est bien difficile d'en obtenir un travail régulier ; mais, peu à peu, on espère y arriver. Le travailleur est payé 10 à 15 fr. par mois, plus une parcelle de terrain ou une petite part dans les récoltes de plantes alimentaires.

CONGO

Au moment où une fièvre de colonisation, quelque peu irréfléchie, à notre avis, entraîne vers le Congo une foule de nos compatriotes, sinon rompus avec la pratique des cultures tropicales, du moins, animés de la meilleure volonté, nous nous reprocherions de ne pas insister sur la situation agricole de notre colonie et sur les espérances qu'elle peut faire naître.

Nature du sol. — En ce moment, en l'absence de voies de communication autres que les cours d'eau, les exploitations agricoles ne sont guère possibles qu'à proximité de la côte; or, dans cette région, à côté des terrains presque incultes où les schistes arrivent à fleur de sol, on trouve des terres basses, composées de sable, comme dans la partie du Fernand-Vaz qui confine à la mer, ou des argiles sableuses, comme sur les bords du Rhembo N'Komi, ou au voisinage du Kouilou. Dans le fond des vallées on trouve souvent un sol profond où les cultures sont possibles. Malheureusement, à la région côtière, la saison sèche est à la fois trop prononcée et trop longue; les caféiers et les cacaoyers souffrent fortement de la sécheresse prolongée et nous ne croyons pas qu'il soit avantageux d'y organiser des cultures. Au contraire, en remontant le cours des rivières, on trouve, dans la région forestière, des collines atteignant facilement 700 à 800 m. d'altitude, séparées par de profondes vallées qui conviendraient parfaitement à la culture; d'autant plus que l'extension des forêts et la présence de sommets relativement élevés sont favorables aux précipitations atmosphériques, même pendant la saison sèche.

Régime de la propriété. — Le gouvernement de la colonie a réglementé tout récemment le régime des concessions. Si dans la région voisine de Loango et de Mayomba, les indigènes ne paraissent pas disposés à s'opposer à l'exploitation des terres qu'ils n'utilisent pas, il n'en est peut-être pas ainsi dans tout le Congo et, en particulier dans le haut Fernand-Vaz, nous sommes persuadé que les concessionnaires feront bien, pour éviter toute difficulté avec les indigènes, de s'entendre au préalable avec les principaux chefs avant d'entreprendre des exploitations.

Travailleurs. — Le noir du Congo travaille assez difficilement; si le salaire qu'il exige (15 à 20 fr. par mois) n'est pas considérable, il faut convenir que le travail est à peine propor-

tionné à ce salaire. De plus, la densité de la population est relativement faible ; aussi ne faudrait-il pas compter sur une main-d'œuvre abondante. Ajoutons que le noir s'astreint difficilement à un travail régulier ; au moment des récoltes, quand son concours est le plus nécessaire, il pourrait lui arriver de le refuser. Nous avons visité, il y a quelques années, au sud du Congo, une plantation où la main-d'œuvre était assurée en grande partie, non par des hommes du pays, mais par des noirs amenés de la Côte de l'Or.

Cultures vivrières. — Les indigènes ne produisent guère en grande quantité que le manioc et la banane qui constituent le fond de leur nourriture ; mais on trouve en outre de l'arachide, du maïs, des patates, l'igname, etc. qui entrent pour une certaine part dans l'alimentation.

Cultures entreprises par les Européens. — Depuis une dizaine d'années on a organisé quelques cultures au Congo, en particulier des cultures de café et de cacao. L'une des premières exploitations agricoles et en même temps l'une des plus importantes est celle que les Hollandais ont fondée près du lac Cayo, sur la Loémé. D'autres ont été ensuite créées sur le Kouilou, à Kakamoeka, à N'Touba, à Mayé-Matali, à Tschibèbe. Sur l'Ogooué on vit se fonder les plantations d'Aschouka et de N'Jolé. Enfin, il en existe aussi sur les bords du Gabon (île aux Perroquets, Ponta-Mina, etc.) Mais ces plantations sont encore peu étendues, car, au 1er juillet 1899, les différentes exploitations agricoles de la colonie comprenaient au total : 300,000 caféiers, 200,000 cacaoyers, 12,000 arbres à caoutchouc et 5,000 pieds de vanille. Les deux principales exportations de produits agricoles sont celles du café et du cacao ; or, le tableau ci-dessous montre qu'elles sont peu importantes :

EXPORTATIONS DU CONGO

	café	cacao
1896 . . .	4,471 kil.	5,143 kil.
1897 . . .	30,094 —	8,097 —
1898 . . .	57,660 —	15,569 —
1899 . . .	49,282 —	23,249 —

Caoutchouc. — Le coutchouc est fourni au Congo par des lianes du genre *Landolphia ;* mais les noirs, pour augmenter la quantité de caoutchouc produit aux dépens de la qualité, ne manquent pas d'y ajouter le latex d'autres lianes ou d'arbres de la même famille (Apocynées). Les lianes à caoutchouc existent encore en grande quantité dans les forêts ; malheureusement, celles de la région côtière ont été détruites en grande partie par une exploitation barbare ; aussi le caoutchouc est-il récolté actuellement au loin dans l'intérieur.

Le *Manihot Glaziovii* (caoutchoutier de Ceara) a été introduit pour la première fois à la côte occidentale d'Afrique par Pierre qui était directeur du Jardin d'essais de Libreville. Il en existe des plantations un peu partout et principalement au voisinage des missions catholiques ; mais nulle part ces cultures spéciales ne présentent une grande étendue ; on ne paraît d'ailleurs pas se rendre compte que cet arbre à caoutchouc n'a qu'une durée limitée (10 ans environ) et qu'il est nécessaire de procéder périodiquement à son remplacement. En 1897, le directeur actuel du Jardin d'essais, M. Chalot a introduit l'*Hevea* du Brésil dans la colonie. Il est désirable de voir ces cultures se propager, non seulement celles de *Manihot*, *Hevea* et *Castilloa*, mais aussi celles des lianes indigènes. Nous ajoutons d'ailleurs que les administrations locales de la côte occidentale d'Afrique agiraient sagement en prohibant, de la façon la plus rigoureuse, l'extraction du caoutchouc par le traitement chimique ou mécanique des écorces de lianes. Laisser se pro-

pager de telles méthodes d'exploitation équivaudrait à organiser méthodiquement la ruine de nos colonies.

Les exportations du caoutchouc du Congo prennent de plus en plus d'importance :

Années	Exportations	Années	Exportations
1891 . . .	390,025 kil.	1898 . . .	578,201 kil.
1896. . . .	546,355 —	1899 . . .	657,110 —
1897. . .	518,270 —		

Noix et huile de palme. — Le palmier à huile n'est pas cultivé au Congo ; mais on le rencontre un peu partout. Les exportations de 1898 se sont élevées à 914,551 kil. pour la noix de palme et à 145,395 kil. pour l'huile.

Bois. — Les bois de teinture et les bois utilisables par l'ébénisterie ne manquent pas au Congo. L'ébène, assez répandu dans le bassin de l'Ogooué, fait l'objet d'un important commerce d'exportation. L'Okoumé vient ensuite ; puis les bois de teinture (bois rouge) et enfin le bois jaune.

EXPORTATIONS DE 1898.

Ebène . . .	1,396,556 kilogs.
Okoumé . .	706,233 —
Bois rouge. .	748,148 —
Bois jaune. .	200 —

Mais les forêts du Congo comptent beaucoup d'autres arbres dont le bois serait utilisé avantageusement dans l'ébénisterie européenne. Nous citerons de ce nombre le Cynometra, le Palétuvier rouge, le Mimusops, l'Evîno, le Mangi, etc., etc. Malheureusement, ces arbres, disséminés dans les forêts, nécessiteraient des frais d'exploitation considérables. De plus, comme nous n'avons pas de marché important pour les bois exotiques,

on en est réduit à les expédier à Hambourg où ils sont parfois vendus à des prix fort peu rémunérateurs.

Produits divers. — Parmi les diverses productions du Congo français nous citerons encore les graines d'Owala (*Pentaclethra*), les graines de dika, le maïs, le copal blanc et le piassawa.

Le tableau suivant donne l'ensemble des exportations pour l'année 1898.

PRINCIPALES EXPORTATIONS DE 1898.

Caoutchouc brut	578,201	kilogs.
Café en fèves	57,660	—
Cacao en fèves	15.569	—
Noix de palme	914,551	—
Huile de palme	145,395	—
Ebène	1,396,556	—
Bois de teinture (bois rouge)	748,148	—
Okoumé	706,233	—
Bois jaune	200	—
Graines d'owala	1,288	—
Pains de dika	142	—
Maïs	5,665	—
Copal blanc	1,154	—
Piassawa	21,123	—

L'œuvre de la colonisation agricole ne peut être que lente et progressive; nous ne croyons pas qu'il soit prudent de vouloir l'entreprendre en même temps sur tout le territoire de notre colonie, car l'absence de moyens de communication est un obstacle qu'on ne surmonte pas en quelques années. Nous nous permettons d'engager vivement les concessionnaires de la région côtière à mettre en valeur les terres cultivables qu'ils détiennent; c'est le meilleur moyen de maintenir l'attraction que notre colonie exerce, en ce moment, sur les capitaux et sur les bonnes volontés.

A la côte occidentale d'Afrique il n'existe donc guère de cultures suivies que celles d'arachides au Sénégal et les plantations de caféiers, de cacaoyers, de caoutchoutiers qu'on entreprend depuis quelques années en Guinée, à la Côte d'Ivoire et au Congo. Nous avons suffisamment insisté plus haut sur ces diverses tentatives pour qu'il soit nécessaire d'y revenir ici. Quant à l'exploitation des bois, elle devient assez active.

Actuellement, les exportations de caoutchouc, d'arachides, d'amandes et d'huile de palme, de bois de teinture et d'ébénisterie sont les seules importantes ; et, ce qui caractérise principalement nos exploitations forestières et agricoles de la côte occidentale d'Afrique, c'est que les produits en sont dirigés, pour la plus grande partie, sur les marchés étrangers et principalement en Angleterre et en Allemagne. Cette situation de notre commerce africain est due à des causes multiples, au premier rang desquelles il faut placer l'empressement qu'ont apporté depuis longtemps les commerçants anglais, allemands et portugais à fonder des comptoirs dans nos propres possessions. Mais d'autres causes interviennent encore ; ainsi, jusqu'à ces derniers temps, les cafés et cacaos provenant du bassin conventionnel du Congo ne jouissaient pas du régime de faveur accordé aux produits de nos autres colonies. Il est vrai qu'une décision récente y a remédié en partie ; mais il reste encore beaucoup à faire à ce sujet.

Le tableau suivant, emprunté aux statistiques coloniales publiées en 1898 par le ministère des colonies, fait mieux ressortir que toute indication générale la situation déplorable que nous signalons.

EXPORTATIONS DE 1895

	Valeur des exportations.		
	Pour la France	pour les colonies françaises	pour l'étranger
Sénégal . . .	9,170,296 fr.	29,293 fr.	3,235,299 fr.
Guinée . . .	674,498 —	» —	4,555,878 —
Côte d'Ivoire. .	1,091,628 —	» —	2,614,823 —
Dahomey. . .	3,941,353 —	4,997 —	6,575,517 —
Congo. . . .	645,254 —	6,063 —	4,297,466 —

Si nous faisons abstraction du Sénégal, qui est en relation commerciale avec la France depuis longtemps, on voit donc qu'en ce qui concerne la Guinée, la Côte d'Ivoire, le Dahomey et le Congo nous ne recevons pas même le quart des marchandises exportées par ces quatre colonies. Cette situation ne s'est pas améliorée dans ces dernières années.

CHAPITRE XIII

LA SITUATION AGRICOLE DES COLONIES (*suite*)

COLONIES DE L'OCÉAN INDIEN ET D'ASIE

MADAGASCAR (1)

Régime des terres. — Un arrêté du Gouverneur général en date du 10 février 1899 a fixé les conditions dans lesquelles des terres peuvent être concédées à des Français ou à des étrangers.

Les terres du domaine peuvent être accordées par voie de vente, de location, ou à titre gratuit. Dans le premier cas le prix minimum est fixé à 2 francs par hectare dans les régions de l'ouest et du nord et à 5 francs sur la côte Est et dans le Haut-Pays (plus de 500 mètres d'altitude). Les concessions gratuites sont réservées aux citoyens français ; elles ne peuvent dépasser 100 hectares et doivent être d'un seul tenant. La même personne n'en peut obtenir qu'une seule.

Enfin les terres peuvent être louées, mais seulement en dehors

(1) Renseignements tirés en grande partie du *Rapport d'ensemble* publié en 1899 par le général Gallieni.

des périmètres de colonisation, par baux renouvelables, de 15 ans au maximum, au prix minimum payable d'avance de 0 fr. 25 par hectare et par an dans l'Ouest et le Nord ; de 0 fr. 50 par hectare et par an sur la côte Est et dans le Haut-Pays. Pendant la durée de son bail le locataire d'une terre jouit d'un droit de préemption pour l'acquérir aux conditions indiquées ci-dessus.

Le même arrêté énumère les formalités à remplir par les demandeurs de concessions.

Main-d'œuvre. — A la suite de la suppression de l'esclavage et dans le but d'assurer la stabilité de la main-d'œuvre, le gouvernement de la colonie a jugé nécessaire de réglementer la main-d'œuvre par un arrêté en date du 27 décembre 1896. Cet arrêté a subi plusieurs modifications et additions ultérieures concernant des avantages spéciaux accordés aux indigènes qui contractent des engagements de travail pour un certain nombre d'années.

Cultures indigènes. — La culture du riz occupe à Madagascar des surfaces considérables (60,000 hectares en 1897 et 80,000 hectares en 1898). La production moyenne à l'hectare peut être évaluée à 1800 kilos pour les très bonnes régions et à 1500 kilos pour celles de moyenne valeur. En adoptant ce dernier chiffre, on constate que la production de l'Imerina a dû être d'environ 88,000 tonnes en 1898. Le Gouverneur évalue la consommation locale à 300 grammes par jour et par tête d'habitant.

Le manioc et les patates forment avec le riz la base de la nourriture des indigènes.

Les distributions de graines potagères faites aux habitants du plateau central ont propagé avec rapidité l'industrie maraîchère et les légumes d'Europe se trouvent actuellement en abondance sur certains marchés. Les indigènes cultivent aussi du blé, des pommes de terre ; en beaucoup de points on

trouve des caféiers plantés autrefois aux abords des villages par les ordres des officiers hovas.

Cultures à entreprendre par les colons. — Madagascar, en raison des différences profondes qui existent entre les climats de ses diverses régions, peut être divisé en trois zones de culture.

a. Régions centrales. — Les plantations de *caféiers* créées en 1896 et 1897 par quelques colons de Fianarantsoa donnaient d'abord de belles espérances ; mais dès 1898 elles commençaient à dépérir.

En 1890 des cultures de *thé* étaient entreprises sur les propriétés du Premier Ministre Rainilaiarivony, aux environs de Sabotsy et à proximité de Tananarive ; plus tard, en 1896, une plantation fut créée près de Fianarantsoa ; les résultats obtenus semblent démontrer que cette culture pourrait être avantageuse.

Le tabac pousse avec vigueur dans tout le Haut-Pays et pourrait être l'objet de cultures suivies.

Enfin il est probable que des cultures de coton donneraient aussi de bons résultats si on en juge par les essais poursuivis à Tananarive et à Fianarantsoa.

La vigne peut même être cultivée avec succès et, en 1897, les Pères de la mission catholique de Fianarantsoa ont fait une première récolte de 25 hectolitres de vin sur un petit vignoble créé en 1894-95.

b. Régions côtières. — Le climat chaud et humide des régions côtières permet la culture de la plupart des plantes tropicales, cacaoyer, arbre à thé, caféier, giroflier, vanillier, cocotier, poivrier, canne à sucre, arbres à caoutchouc, etc. Dans son rapport d'ensemble le Gouverneur général cite les résultats remarquables obtenus près de Fort-Dauphin par un colon Mauricien qui avait introduit le *Manihot Glaziovii* dès 1888.

c. Zone intermédiaire. — Les régions d'altitude moyenne (500 à 800 m.) ne conviennent plus à la culture de toutes les



plantes tropicales, excepté le fond des vallées où on pourrait encore poursuivre la production du café et du coton.

Élevage. — Les animaux de la race bovine ne sont pas aussi nombreux, paraît-il, qu'on avait pu le supposer d'après les premiers rapports fournis par les voyageurs et les administrateurs. Le Gouverneur général ne pense pas que ce nombre soit supérieur à 2,000,000 en 1898. Des concours de bétail ont été organisés, dès 1898, afin d'encourager l'élevage qui est le complément nécessaire des industries agricoles.

Jardins d'essais. — La station agronomique de Nahanisana, créée par arrêté en date du 12 février 1897, est située à une demi-heure au nord-ouest de Tananarive. Elle comprend 20 hectares de terres, dont 1 h. 60 ares de rizières. Le but de cet établissement est de servir à la recherche des améliorations à apporter aux systèmes de culture pratiqués dans le pays et d'introduire des plantes nouvelles pouvant faire l'objet d'exploitations agricoles. Les livraisons de plantes aux colons, pour l'année 1898, se sont élevées à 122,506. Cet établissement a été complété, en mars 1897, par une bouverie-vacherie et par une bergerie.

Enfin, le gouvernement de la colonie a créé d'autres jardins d'essais à Fianarantsoa (février 1897, 45 hectares) et aux environs de Tamatave (décembre 1897).

Enseignement agricole. — Il a été décidé que dans toutes les écoles rurales la moitié du temps serait consacrée à des travaux de démonstrations pratiques d'agriculture. Une école spéciale d'agriculture a été fondée à Tananarive.

Exploitations forestières. — On estime à 10 ou 12 millions d'hectares la superficie des massifs forestiers de la colonie.

Les forêts de la zone côtière revêtent un caractère assez uniforme et on a constaté que les bois précieux sont beaucoup plus abondants au nord qu'au sud de l'île. On y rencontre le

copalier, l'ébène, le palissandre (1), le bois de rose, une sorte d'acajou appelée mahibo dans l'ouest, le badamier, le nato, le filao, etc.

Dans les régions de moyenne altitude, sur la côte est, les arbres sont presque tous à feuilles persistantes ; sur la côte ouest, au contraire, on trouve de nombreux végétaux à feuilles caduques.

Enfin, les forêts des régions élevées (entre 750 et 1,300 m. d'altitude) représentent environ 3 millions d'hectares; les bois d'ébénisterie n'y sont guère représentés que par des palissandres.

Des exploitations ont déjà été entreprises dans les régions où les communications sont possibles par eau. De vastes superficies forestières sont attribuées, en principe, à de grandes sociétés qui se proposent de poursuivre la colonisation de Madagascar.

A Vohémar, la tonne de bois de rose en billes se vend environ 25 fr. ; l'ébène, 30 fr. ; le palissandre, 14 fr. et l'acajou, 14 fr. Mais à Diégo-Suarez, Majunga et Tamatave, les prix sont déjà beaucoup plus élevés.

Le caoutchouc, fourni en assez grande quantité par des lianes, peut être considéré comme un sous-produit des forêts.

EXPORTATIONS DES PRODUITS VÉGÉTAUX DE LA COLONIE

	1890 — kilos	1896 — kilos	1897 — kilos	1898 — kilos
Bois	»	»	»	941,625
Caoutchouc . .	168,373	403,770	334,393	308,329
Raphia . . .	421,240	1,584,558	1,062,207	1,207,258
Vanille . . .	30	1,050	3,783	3,724

(1) Le commerce désigne souvent sous les noms de palissandre, d'acajou, etc., des bois très différents par leur origine botanique de ceux qui portent réellement ces noms, mais dont ils se rapprochent plus ou moins par leurs caractères physiques.



Malheureusement, nous sommes obligé de constater, pour Madagascar comme pour la plupart de nos autres colonies, que les exportations se font principalement à destination des pays autres que la France et par des navires étrangers. Pour l'année 1898, nous avons reçu seulement 469,813 kil. de bois sur 941,625 (50 0/0) ; 99,457 kil. de caoutchouc sur 308,329 (32 0/0); 510,458 kil. de raphia sur une exportation totale de 1,207,258 (soit 42 0/0).

Les efforts méritoires, poursuivis depuis plusieurs années par l'administration pour développer la production agricole de Madagascar, n'ont pu encore porter leurs fruits ; mais, sous l'énergique impulsion qui a été donnée par le général Galliéni, l'agriculture ne peut que devenir la source principale d'une prospérité durable.

COMORES ET MAYOTTE

La superficie de Mayotte et des îlots qui en dépendent est d'environ 37,000 hectares, dont 35,000 pour Mayotte. La culture la plus importante est celle de la canne à sucre ; après vient celle de la vanille. Les autres productions sont le café, le cacao, le riz, les cocos, le manioc et le tabac.

Les exportations de 1898 sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Sucre.	2.300,015 kil.
Rhum	54,588 —
Café	344 —
Cacao	113 —
Vanille	2,743 —

On voit que seules les exportations de sucre et de vanille présentent une certaine importance.

L'archipel des Comores comprend en outre les îles de la Grande Comore, Anjouan et Mohély. Les principales exploitations actuelles sont celles de canne à sucre, de café et de vanille. Le *Palaquium Gutta* a été introduit récemment à la Grande Comore par M. Humblot; mais on ignore encore quels résultats pourra donner cet essai d'acclimatation.

RÉUNION

L'agriculture est la principale, on peut même dire la seule ressource du pays. La richesse inépuisable du sol, la diversité du climat, provoquée par les différences d'altitude, permettent de tenter à la Réunion les cultures les plus variées. L'île, avec ses deux massifs montagneux, réunis par une série de plateaux, présente, en effet, une végétation très différente, à mesure que du niveau de la mer on s'élève aux altitudes de 2500 et même 3000 mètres (Piton des Neiges, 3,069 mètres).

Malheureusement, la main-d'œuvre est particulièrement rare et onéreuse dans la colonie et c'est la principale difficulté à laquelle se heurtent les planteurs.

Exploitation forestière. — La Réunion possède un service forestier (règlement du 25 février 1874); son principal rôle est actuellement non d'exploiter, mais de reboiser; les essences qu'on propage maintenant sont le filao, les eucalyptus, le tamarin, le pin, le chêne, le caroubier et le caoutchoutier de Ceara.

Principales cultures. — Les agriculteurs de la colonie souffrent cruellement de la concurrence faite au sucre de canne par le sucre de betterave; la surface cultivée en canne est actuellement d'environ 30,000 hectares (*Rapport du Gouverneur*) alors qu'en 1888 (1) elle était de 39,215 (*Statistiques coloniales*).

(1) Les *statistiques coloniales* de 1888 portent 39,215,000 hectares; mais

La Chambre d'agriculture de Saint-Denis, justement préoccupée de l'avenir agricole de la colonie, cherche actuellement à introduire des plants sélectionnés produits par semis, afin d'obtenir un rendement plus considérable (voir page 437). Malheureusement, notre colonie n'est pas outillée suffisamment pour des essais de ce genre et elle doit demander des boutures à la colonie anglaise de Maurice.

Les cultivateurs de la Réunion, tout d'abord enthousiastes du caféier de Libéria, n'en étendent pas la culture car ils ont reconnu que si les arbres paraissent très chargés, le rendement est cependant assez faible ; en outre, ce café est très peu apprécié sur le marché français. Il n'existe pas actuellement (1899) plus de 150,000 à 200,000 plants de caféier de Libéria à la Réunion. Le caféier du pays, ou caféier d'Arabie, est, au contraire, très recherché et les plantations s'étendent tous les jours, non seulement dans les localités du littoral, mais jusque dans la région moyenne de l'île (voir page 366). Enfin, le caféier Leroy, qui est spécial à la Réunion, est surtout cultivé à partir de 600 à 1000 mètres d'altitude ; mais les plantations de ce dernier café sont peu importantes.

Le caféier de Liberia et le caféier Leroy, sans être indemnes de l'*Hemileia*, résistent cependant beaucoup mieux que le caféier d'Arabie.

On rencontre encore quelques vergers de cacaoyers dans la partie du Vent, de Saint-Denis à Saint-Benoît ; mais on peut dire que cette culture est presque complètement abandonnée.

Au contraire, les plantations de vanille sont de plus en plus étendues et de plus en plus prospères. La surface cultivée en vanille dépasse 3,000 hectares. C'est la culture la plus importante de la Réunion après celle de la canne (voir page 438).

c'est là une erreur qui se reproduit dans tout le tableau et qui est d'ailleurs si considérable qu'elle ne peut passer inaperçue.

La culture et la préparation du tabac sont libres dans la colonie; mais les producteurs ne peuvent disposer de leurs produits qu'à destination des fabriques qui ont le privilège du hachage. Le tabac qui sort de ces fabriques, s'il doit servir à la consommation locale, acquitte un droit dit de consommation qui est de 2 francs par kilogramme pour les tabacs de bonne qualité et 1 franc pour les résidus de fabrication. Mais, on le comprend facilement, les habitants des campagnes hachent pour eux-mêmes le tabac dont ils ont besoin. De louables tentatives ont été faites en vue de l'amélioration des tabacs et la colonie désirerait voir ses produits achetés par la régie française; elle n'y a pas encore réussi; mais elle demande actuellement à pouvoir vendre ses tabacs sous sa responsabilité dans la métropole. Les exportations se font surtout pour Maurice et Madagascar.

A des altitudes auxquelles il est impossible de cultiver fructueusement la canne à sucre et la vanille se trouvent des champs de géranium; cette plante sert à la fabrication de l'huile essentielle de géranium; le nombre des alambics affectés à cette industrie était de 239 en 1898.

La culture proprement dite du théier n'existe pas à la Réunion; mais des essais d'acclimatation ont été entrepris depuis longtemps; aussi trouve-t-on sur toutes les hauteurs de l'île des théiers poussant spontanément. La direction du jardin botanique d'une part et le Crédit foncier colonial de l'autre ont poursuivi récemment de nouveaux essais de culture et le Crédit foncier colonial possédait déjà, en 1898, plus de 12 hectares de théiers; malheureusement la cueillette des feuilles exige une main-d'œuvre qui fait défaut à la Réunion, ou qui du moins y serait trop onéreuse.

Les plantes textiles sont abondantes; nous citerons le Fourcroya gigantea, l'Abaca ou chanvre de Manille, les Pandanus, la Ramie, les Hibiscus, Mahots, Bombax, Sida, le Phormium

tenax, les Sansevières, le Cocotier, le Latanier, le Raphia, etc. Mais, à l'exception du Fourcroya, ces diverses plantes ne sont l'objet d'aucune exploitation suivie.

Enfin, à partir de 1898, la direction du jardin botanique et le service forestier ont introduit divers caoutchoutiers (*Manihot Glaziovii*, *Hevea*, etc.; le service forestier a effectué, en 1898, une plantation de 4,000 *Manihot Glaziovii*). Mais ce sont là des essais dont les résultats ne sauraient être connus que dans trois ou quatre ans.

Jardin botanique. — La colonie possède, à Saint-Denis, un jardin colonial qui fut fondé vers 1769 par M. de Crémont; la superficie occupée par cet établissement est d'environ 3 hectares; le budget dont il dispose s'élève à 14,490 francs. Malgré l'exiguité de ce budget, le jardin de Saint-Denis, par la science et le dévouement de ses directeurs successifs, a déjà rendu d'utiles services à la colonie.

Exportation des produits de la colonie dans les dernières années du siècle (1894-1898).

	QUANTITÉS EN KILOS					VALEUR des exportations de 1898
	1894	1895	1896	1897	1898	
Sucre	35.714.705	46.432.370	44.878.827	44.914.900	31.418.913	8.851.254 fr.
Vanille	80.917	103.631	69.462	100.562	200.513	6.883.799
Café	113.872	63.431	43.831	82.887	103.130	251.880
Cacao	1.754	55	»	1.924	1.865	2.331
Girofle	14.598	3.926	1.128	4.766	13.274	8.729
Pommes de terre	502.276	680.586	522.306	984.323	739.499	126.885
Oignons	16.556	15.000	16.990	18.817	20.445	8.178
Aulx	1.000	1.376	2.000	2.844	1.631	2.283
Légumes secs	15.985	57.048	261.153	5.630	15.131	7.500
Rhum	1.656.057	1.221.876	1.758.325	1.903.580	1.924.647	952.324
Tapioca et fécules	1.398.706	2.072.696	729.682	943.289	604.318	604.318
Tabac haché	28.781	22.912	50.004	45.610	45.498	225.240
Essences	7.899	12.412	16.140	9.108	16.337	615.444

Comme on peut le voir par ce tableau les deux cultures dominantes de la Réunion sont celles de la canne à sucre et de la vanille; mais il serait imprudent de donner trop d'extension aux plantations de vanille, car ce produit est d'une consommation limitée et les prix de vente subiraient rapidement le contrecoup de la surproduction. Il est probable que par la culture de cannes à grand rendement les planteurs de la Réunion pourront se mettre en mesure de lutter contre le sucre de betterave et ils auront ainsi l'avantage de ne pas abandonner des installations matérielles très importantes, qui représentent des capitaux considérables. Mais il est nécessaire d'introduire dans la colonie des travailleurs étrangers, car la rareté et le prix élevé de la main-d'œuvre sont deux éléments essentiels de la crise que subit actuellement notre colonie.

POSSESSIONS FRANÇAISES DE L'INDE

La superficie totale des établissements français de l'Inde est de 29,144 hectares dont plus de 19,000 occupés par des cultures. Le riz et les autres graines diverses représentent les cultures les plus importantes. Mais on trouve encore la canne à sucre, le coton, le manioc, les arachides et autres graines oléagineuses, le bétel, le tabac, les indigotiers, le sésame, le poivre, le café, etc. L'exportation des arachides atteint près de 10,000 tonnes par an.

L'importance agricole des établissements français de l'Inde étant négligeable, nous ne jugeons pas utile de leur consacrer une notice plus étendue.

INDO-CHINE (1).

L'Indo-Chine française comprend actuellement la Cochinchine, le Cambodge, l'Annam, le Tonkin et le Laos.

(1) En grande partie d'après les documents contenus dans le rapport



C'est surtout en Cochinchine et au Tonkin que la densité de la population est suffisante pour permettre une grande extension des cultures.

La superficie cultivée de la Cochinchine, qui était seulement de 449,000 hectares en 1879, s'élevait à 981,700 hectares en 1889 et à 1,129,300 en 1898.

Au Tonkin, la superficie cultivée était d'environ 1,100,000 hect. en 1898 ; mais les cultures peuvent s'étendre encore sur une surface beaucoup plus grande.

En ce qui concerne le Cambodge, le Laos et l'Annam, nous ne possédons que des renseignements très approximatifs sur l'extension des cultures; mais on peut avancer que depuis l'occupation française, elles ont pris dans ces divers pays une importance qu'elles n'avaient jamais eue jusque-là.

Cochinchine. — La Cochinchine est particulièrement le pays de grande production du riz ; la superficie consacrée à cette culture, qui était de 521,940 hectares en 1880, s'élevait à 845,000 hectares en 1890 et à 1,040,000 hectares en 1897. Aussi la Cochinchine exporte-t-elle une grande quantité de riz non seulement pour les autres pays d'Orient, mais encore pour l'Europe. La colonie en a exporté en 1898 pour 88,113,033 francs contre 72,543,369 fr. en 1897. Les exportations ne peuvent que s'accroître car la qualité tend à s'améliorer et l'Indo-Chine pourra peut-être fournir prochainement les diverses sortes de riz demandées par le commerce européen.

Les cultures de maïs ne sont faites que pour la consommation locale et elles sont d'ailleurs peu étendues; cependant il faut noter une augmentation très nette de 2,103 hectares en 1880 à 10,250 hectares en 1897.

Le poivre constitue encore l'une des productions les plus

adressé par le gouvernement général de l'Indo-Chine pour l'Exposition de 1900



importantes de l'Indo-Chine; les principaux centres de culture se trouvent surtout dans les environs de Bien-hoa et de Ha-tien. Les exportations de cette denrée ont suivi la marche suivante :

1891. .	539,113 kil.	1895. .	692,693 kil.
1892. .	689,970 —	1896. .	600,043 —
1893. .	776,653 —	1897. .	451,609 —
1894. .	808,272 —	1898. .	966,426 —

On a aussi tenté la culture de la canne, principalement aux environs de Bien-Hoa et dans la Plaine des Tombeaux; mais, en réalité, il n'existe que des champs de peu d'étendue, éparpillés un peu partout; la superficie consacrée à la canne, qui était de 4,393 hectares en 1880, s'était élevée à 8,755 hectares en 1897 ; mais il faut bien reconnaître que cette culture ne peut constituer une exploitation de grand avenir et que son ambition doit se borner à la production du sucre et du rhum pour la consommation locale.

Le café, le cacao et l'indigo ne sont que très peu cultivés ; cependant on trouve sur certains points des plantations de café en assez bel état.

Le tabac est produit pour la consommation indigène; mais on poursuit actuellement des essais de culture pour l'exportation.

Quelques essais de culture de jute ont donné d'assez bons résultats ; mais ils n'ont été suivis d'aucune exploitation régulière. Le coton occupe 200 hectares dans l'arrondissement de Bentré, au sud de Saïgon et 700 hectares dans celui du cap Saint-Jacques, au sud-est. On le cultive sur les *giongs*, c'est-à dire sur des élévations de terrain sablonneux. Des essais poursuivis en 1897 près de Chaudoc ont donné 635 kilogs de coton non égrené à l'hectare.

La ramie fait l'objet de quelques cultures dans l'est de la Cochinchine; elle est principalement utilisée pour la fabrication des filets de pêche.

La culture de l'arachide subit une crise actuellement et la surface cultivée, qui était de 10,041 hectares en 1880, est tombée à 1690 hectares en 1897. Le cocotier qui serait aussi, sur bien des points, une culture d'avenir et de grande importance, a malheureusement à compter avec une larve qui ronge l'intérieur de la tige; aussi la production du coprah tend-elle à baisser; l'huile de coco, qui figurait dans les exportations pour 101,720 fr. en 1897, n'y était plus représentée que pour 4,968 fr. en 1898.

Le thé n'est pas cultivé en Cochinchine. On n'y produit pas non plus de caoutchouc ni de gomme.

L'élevage est assez prospère et le nombre des têtes de bétail est fourni par le tableau ci-dessous:

	1880	1897
	—	—
Chevaux . .	4,505	8,783
Buffles. . .	187,590	267,296
Bœufs . . .	59,657	97,470
Porcs . . .	»	865,908
Moutons . .	»	3,943
Chèvres . .	»	5,838

TABLEAU DE L'EXTENSION DES CULTURES EN COCHINCHINE

	1880	1897
	—	—
Canne à sucre. .	4,393 hectares.	8,766 hectares.
Tabac	2,182 —	4,521 —
Indigo	231 —	877 —
Arachides . . .	10,041 —	1,690 —
Aréquiers . . .	25,463 —	29,919 —
Bétel	2,110 —	7,528 —
Poivre	188 —	842 —

Cambodge. — Le Cambodge ne peut pas être considéré actuellement comme un pays de grande culture, car, à la vérité,

les rizières seules y sont très développées et, en 1897, elles couvraient une superficie de 98,200 hectarcs; d'année en année elles prennent de plus en plus d'importance. Le maïs et le manioc qui sont aussi cultivés pour la consommation indigène restent stationnaires; cependant, on a installé une distillerie de maïs à Pnom-Penh dans ces dernières années et la culture de cette céréale ne peut que recevoir un certain développement par suite de cette innovation. Dans les six dernières années, les cultures de coton n'ont pas occupé moins de 6000 hectares; aussi la production de 1891, qui était de 25,000 piculs seulement, s'est-elle élevée à 135,000 piculs en 1897. Le coton est expédié pour les 9/10 au Japon; mais on note une diminution très notable des exportations pour la dernière année écoulée (4935 tonnes en 1897, 2654 tonnes en 1898 et 1728 tonnes seulement en 1899).

L'indigo occupe une grande surface; mais le produit obtenu ne contient qu'une faible proportion d'indigotine (2,50 à 2,75 0/0. Le tabac est cultivé un peu partout pour la consommation indigène; en 1897 le Cambodge en a cependant exporté 2030 kil.; on lui reproche son incombustibilité et des tentatives ont été faites récemment pour introduire les variétés cultivées à Déli.

Le poivre est produit en assez grande quantité et dans l'année 1898 seulement, l'administration a accordé 53 concessions nouvelles en vue de cette culture spéciale. Les principales exploitations, couvrant 450 hectares environ, se trouvent dans les provinces de Kampot et de Takeo. La production de 1898 a été de 1,160,000 kil. environ. La canne à sucre et le cacao se rencontrent de place en place à titre d'essais, mais ne sont pas l'objet de cultures suivies. Une plantation de 50,000 caféiers de Liberia a été organisée en 1895; nous ne connaissons pas encore les résultats obtenus. L'arachide et le sésame sont cultivés pour la consommation indigène; le jute pour la fabri-

cation des sacs et la ramie pour celle des filets de pêche (Exportation 237,000 kil. en 1897) ; le cardamome est récolté dans les forêts, surtout au pied des montagnes de Pursat et de Thpong (exportations : 166,260 kil. en 1897) ; il en est de même des arbres qui fournissent la gomme gutte et la gomme laque. Enfin, on trouve un peu partout le bétel, l'abaca, la noix d'arec, le gambier, etc., etc. Les principaux animaux qu'on rencontre à l'état domestique sont le bœuf, l'éléphant, le cheval, le buffle, le porc, les poules, les canards, etc.

Les forêts renferment de nombreuses essences exploitables, soit pour l'ébénisterie ou la charpente, soit à titre de bois de teinture ; mais il n'existe pas d'exploitation forestière organisée.

Laos. — Dans le Bas-Laos, les cultures de riz s'étendent de jour en jour et la production de paddy pour l'année 1898 s'est élevée à 950,000 piculs, soit près de 60,000,000 kil. Le maïs n'est cultivé que pour la consommation locale. Les cultures de cardamome sont, au contraire, très importantes, principalement sur le plateau des Bolovènes (province de Ban-Mouang). La production de 1898 s'est élevée à environ 5,000 piculs, et on espère qu'elle sera de 7,000 ou 8,000 dans quelques années. L'ortie de Chine, le coton, le tabac, l'arachide sont l'objet de cultures peu étendues, mais répandues dans tout le pays. Le pays comptait en 1898 15,000 bœufs, 25,000 buffles, 1,000 chevaux et 350 éléphants. De belles forêts renferment une multitude d'arbres de grande taille, dont la valeur commerciale est actuellement inconnue. Les exportations de 1898 comprenaient 4,675 piculs de cardamome, 72 piculs de riz décortiqué, 12,469 piculs de laque et 72 de noix d'arec.

Dans le Haut-Laos on poursuit à peu près les mêmes cultures ; mais la production de riz est beaucoup moins importante. Des lianes à caoutchouc y ont été découvertes récemment et ne tarderont pas à être exploitées.

Annam. — En raison de sa situation géographique, entre la

mer de Chine et une chaîne de hautes montagnes ; grâce aussi au système de gouvernement qui l'opprimait, l'Annam a toujours été considérée comme un pays particulièrement pauvre. Mais actuellement, avec la sécurité que nous y avons fait régner, les cultures vivrières s'étendent de jour en jour et probablement les cultures industrielles ne tarderont pas à s'implanter dans la région.

Le territoire de l'Annam est très montagneux ; aussi les cultures n'occupent-elles que les vallées fertiles. Le riz et le maïs sont cultivés pour l'alimentation des habitants. Des champs de manioc se rencontrent partout et, d'après le rapport du Gouverneur général, le rendement est très considérable (40,000 kil. de tubercules à l'hectare, donnant 16,000 à 20,000 kilogs de farine). La canne à sucre est cultivée pour les besoins indigènes et le sucre est fabriqué par des moyens assez primitifs ; à notre arrivée dans le pays, les exportations de sucre étaient nulles ; actuellement elles sont assez importantes et elles constituent un sérieux élément de trafic. Il existe une plantation de café près de Quin-Hone, au sud de l'Annam ; le thé est cultivé près de Tourane ; le tabac se rencontre partout, mais ne fait encore l'objet d'aucun commerce d'exportation. Le poivre est cultivé dans la province de Quang-Tri, surtout dans le huyên de Vinh-Linh. Le cocotier, l'indigotier, l'arachide, le cotonnier ne font l'objet d'aucune grande culture, mais se rencontrent partout. Cependant, le cotonnier occupe 2,200 hectares, surtout dans le Than-Hoa ; le pays paraît très favorable à cette culture et le rendement moyen, en coton égrené, est d'environ 200 kilos par hectare (1 picul 1/2 par mau). Le jute est cultivé pour les besoins locaux.

Les forêts contiennent des végétaux producteurs de caoutchouc et des arbres de grande valeur (teck, bois de rose, bois de fer, liem, etc.) ; la province de Vinh a exporté, à elle seule, dans l'année 1897, 2,350 tonnes de bois.

Le pays possède des bœufs, des buffles, des chevaux et des moutons.

EXPORTATIONS DE 1898 :

	Pour la France.	Pour l'étranger.
Riz et paddys.	»	640,723 kil.
Graines de sésame . . .	»	24,883 —
Autres graines et fruits oléagineux	»	130,495 —
Sucre	266,180 kil.	1,306,267 —
Amomes et cardamomes .	»	9,646 —
Thé	32,486 —	10 —
Cannelle	»	286,458 —
Huile de coco	»	33,562 —
Gomme laque.	»	5,752 —
Filaments, tiges et fruits à ouvrer	3,000 —	309,000 —
Cunao	»	1,166,844 —
Bois à construire. . . .	4,347 —	204,000 —
— odorants	502 —	1,300 —

Les exportations de Cunao peuvent être évaluées à 1 million de kilos par an, comme le montre le tableau ci-dessous :

Années	Exportations
1892. . . .	1,385,231 kil.
1893. . . .	868,031 —
1894. . . .	857,000 —
1895. . . .	1,069,565 —
1896. . . .	1,484,576 —
1898. . . .	1,166,844 —

Tonkin. — Les terres propres à la culture se trouvent principalement dans le Delta et, dans la seule année 1898, l'administration a accordé des concessions agricoles représentant une superficie totale de plus de 100,000 hectares.

D'après les relevés de l'administration, les terres du Delta se répartissent comme il suit :

Terres propres à la culture du riz. . .	1,916,733 mau (1)
Terres propres à des cultures diverses autres que celle du riz.	624,788 —
Terres impropres à toute culture. . .	147,478 —
	2,688,999 mau

Comme on le voit, presque tout le Delta est propre à la culture ; mais il faut ajouter que le reste du Tonkin présente aussi d'énormes territoires cultivables.

Pour l'année 1898, la récolte de paddy dans le Delta s'est élevée à 23,936,829 piculs.

De même que la Cochinchine, le Tonkin ne saurait être considéré comme une colonie de peuplement ; il est et restera, vraisemblablement, une colonie d'exploitation. Toutefois, il paraît présenter des ressources plus variées que la Cochinchine, le climat y est moins débilitant et le relief topographique permet d'y créer des exploitations agricoles plus variées.

Le nombre des concessions a suivi une progression croissante, surtout dans les dernières années :

	Nombre de concessions	Surfaces concédées
1896 . . .	20	1,305 hectares
1897 . . .	36	38,795 —
1898 . . .	plus de 60	plus de 100,000 —

Ce résultat, il faut le reconnaître, est dû en grande partie aux mesures prises par l'administration locale pour développer la colonisation agricole.

Le maïs est cultivé dans tout le Tonkin ; mais cette culture

(1) Un mau = 1/2 hectare.

est particulièrement florissante dans les provinces de Son-Tay et Thai-Nguyên. Le manioc est très répandu ; le cercle de Yen-Bay en possède des cultures très florissantes. De nombreuses plantations de canne à sucre se trouvent le long du Fleuve-Rouge ; le produit en est vendu sur les marchés de la frontière de Chine. Le café est l'objet de nombreuses exploitations en divers points du Tonkin ; les indigènes eux-mêmes, séduits par les résultats obtenus, entreprennent à leur tour cette culture. En 1898, le pays a produit le café nécessaire pour le corps d'occupation.

Le thé est cultivé sur plusieurs points et on croit que les régions de Langson et de Caobang pourraient devenir des centres de production d'une certaine importance (voir page 376).

Dans la région moyenne, l'arbre à laque couvre les mamelons, surtout dans les forêts de la province de Hung-Hoa. Les mamelons de la région de la Rivière Claire et de la Rivière Noire sont couverts de plantations d'arbres à laque.

Le tabac n'est guère cultivé que pour la consommation locale ; mais, sans aucun doute, les essais poursuivis actuellement pour transformer cette exploitation primitive en culture industrielle, destinée à alimenter le commerce d'exportation, donneront de bons résultats, si on s'en rapporte à la qualité des premières récoltes obtenues. Le cercle de Moncay produit l'arachide en quantité et la culture de la sésame est très florissante dans la province de Son-Tay. Les provinces de Nam-dinh et de Ninh-Binh possèdent des plantations de cotonniers. Les essais de culture de jute n'ont pas donné des résultats très satisfaisants. On cultive encore dans le pays le pavot à opium (2e territoire de la haute région), le froment, la patate, le bancoulier, la badiane, le cunao, l'indigotier, etc., etc.

Des essais d'élevage sont entrepris actuellement en diverses localités du Tonkin.

Les forêts contiennent de nombreuses essences utilisables, soit pour la charpente, soit pour l'ébénisterie.

En résumé, l'agriculture paraît en grand progrès en Indo-Chine et il n'est que juste d'en faire remonter la cause aux mesures prises par l'administration. En plaçant à la tête du service de l'agriculture un homme de la valeur de M. Capus, le gouvernement général de l'Indo-Chine a nettement signifié son désir de voir l'agriculture prendre dans le pays l'importance qu'elle doit avoir.

La production du riz étant actuellement la plus importante dans toute la colonie, nous donnons ci-dessous le tableau des exportations depuis 1888.

ANNÉES	QUANTITÉS EXPORTÉES, EN PICULS DE 60 K. 400			
	Cochinchine et Cambodge	Tonkin	Annam	Total pour l'Indo-Chine
	Piculs	Piculs	Piculs	Piculs
1888	8,449,460	912,315	61,148	9,422,223
1889	4,883,834	899,143	1,200	5,784,177
1890	9,212,350	167,857	2,720	9,382,927
1891	6,617,952	1,042,130	9,865	7,669,947
1892	9,762,338	1,008,136	61,550	10,833,024
1893	11,779,865	1,120,415	9,327	12,909,607
1894	10,542,676	1,566,376	75,463	12,184,515
1895	10,434,020	828,543	55,072	11,317,635
1896	9,163,403	362,762	23,659	9,549,824
1897	10,555,804	2,263,115	901,905	13,720,824
1898	11,960,000	»	10,600	»
1899	13,220,000	»	»	»

Il convient de faire remarquer, en passant, que les expéditions de riz à destination de France ont pris rapidement une grande importance.

	Exportations pour France		Exportations pour France
1886 . .	49,500 kil.	1894 . . .	63,268,581 kil.
1888 . .	7,678,160 —	1897 . . .	86,972,290 —
1891 . .	23,228,040 —		»

Marseille, Bordeaux, Nantes, le Havre, Rouen et Dunkerque se partagent cette exportation.

Résumé de la production agricole et forestière des colonies. — Les nombreuses indications que nous avons fournies sur la production agricole et forestière des colonies françaises seraient peut-être plus suggestives si elles se trouvaient résumées dans un tableau d'ensemble. On y verrait, malheureusement que, malgré un progrès très réel, les colonies si étendues que nous possédons dans toutes les parties du monde ne fournissent à la métropole qu'une faible partie des denrées de première importance que nous demandons aux pays tropicaux. Il nous a paru intéressant de comparer, à des dates suffisamment éloignées, l'approvisionnement de la métropole par les productions de nos propres colonies. Ce sont les résultats de cette comparaison que présente le tableau suivant :

APPROVISIONNEMENT DE LA MÉTROPOLE PAR LES COLONIES FRANÇAISES

	Importations en France (Comm. sp.)			Quantités expédiées en France par nos colonies		
	1850	1893	1898	1850	1893	1898
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Sucre de canne brut, en poudre	75,700	143,000	90,000	51,170	110,884	100,278
Café en fèves	13,363	60.039	79,400	700	790	1,291
Cacao en fèves	2,068	14,259	17,444	122	662	1,052
Thé	92	682	835	0	15	19
Vanille	4	36	41	0,084	106	134
Poivre	2,532	2,537	2,853	146	1,558	2,320
Tabac en feuilles	6,901	19,478	15,713	162	2.666	1,458
Caoutchouc et gutta	120	2,627	4,674	4	416	516
Gommes exotiques	1,198	5,995	5,944	1,236	3,643	4,320
Riz en pailles, en grains et farines	15,700	103,000	169,000	370	73,500	140,000
Arachides en cosses	14,058 (en cosses et décortiquées)	76,000	93,684	14,000 (en cosses et décortiquées)	51,800	66,370
— décortiquées		95,000	4,764		41,800	251
Coton en laine	59,466	164,000	202,600	0	0	2
Jute	0	59,500	82,056	0	0	0

Ce tableau, pour intéressant qu'il soit, a besoin d'être étudié avec quelque précaution, car il ne représente en réalité la presque totalité des exportations que pour les denrées favorisées par notre tarif de douanes et qu'on a tout intérêt à expédier exclusivement sur les marchés français. C'est ainsi que l'Indo-Chine a exporté plus de 800,000 tonnes de riz alors que la France n'en a reçu qu'une faible partie. Il en est de même pour le coton, que l'Indo-Chine exporte au Japon et en Chine ; nous n'en recevons en France que des quantités insignifiantes ; mais, en réalité, nos colonies en fournissent plus de 2000 tonnes à l'exportation. Ce chiffre est d'ailleurs très faible puisqu'il ne représente que la centième partie du coton utilisé annuellement dans les usines françaises.

Enfin, nos colonies d'Afrique (côte occidentale et Madagascar), sont à peu près les seules à nous fournir du caoutchouc. Or elles ne nous expédient qu'une très faible partie de leurs exportations.

Colonies	Exportations de caoutchouc en 1898	
	total	pour la France
Sénégal. . .	340,628 kilos	150,262 kilos
Côte d'Ivoire .	289,826 —	27,416 —
Dahomey . .	13,719 —	1,319 —
Congo . . .	578,201 —	155,006 —
Guinée. . .	5,939,186 francs	»
Madagascar .	1,200,028 —	»

Ainsi, pour quatre colonies seulement, le Sénégal, la Côte d'Ivoire et le Dahomey, les exportations totales de caoutchouc se sont élevées à 1,222,374 kilos en 1898 et cependant le commerce français n'a reçu que 334,003 kilos de caoutchouc de cette provenance soit le 1/4 des exportations !

Bien mieux, les matières premières utilisées par l'industrie

française nous sont, en grande partie, amenées par des navires étrangers, au grand détriment de notre marine marchande. Le tableau suivant est, à cet égard, singulièrement suggestif :

Nature des marchandises	Importations totales (1898) (commerce général)	Quantités amenées en France par des navires étrangers
Riz en paille. . .	79,055,000 kilos	37,270,000 kilos
Arachides en cosses	93,896,000 —	26,005,000 —
Huile de coton . .	65,220.000 —	42,750,000 —
Cacao en fèves . .	35,439,000 —	24,000,000 —
Café en fèves . .	164,241,000 —	55,000,000 —
Sucres en poudre .	103,730,000 —	47,384,800 —
Mélasses. . . .	7,235,000 —	7,042,000 —
Coton en laine . .	210,204,000 —	176,000.000 —
Jute — . .	83,098,000 —	77,000,000 —

Pour bien d'autres produits de moindre importance la même constatation pourrait être faite. Il n'était peut-être pas inutile de signaler en passant ce fait particulier.

En résumé, les produits qui sont fournis en très grande quantité par nos colonies et qui dépassent la consommation de la métropole et de nos autres possessions sont la vanille et le girofle ; elles fournissent de plus une quantité considérable de riz, dont une partie alimente le commerce de la métropole ; l'autre partie est exportée directement de la colonie (Indo-Chine) dans les pays étrangers ; nos colonies nous fournissent ensuite une quantité considérable de sucre, en concurrence avec la production indigène ; mais elles ne nous donnent que 1,6 0/0 du café consommé en France, 6,2 0/0 du cacao en fèves, 9 0/0 du tabac, 2,3 0/0 du thé : enfin, elles ne nous expédient pas de coton ni de jute. La situation est évidemment plus avantageuse en 1898 qu'en 1850 ; mais, il faut le reconnaître, les progrès sont loin de répondre aux efforts qui ont été dépensés.

CHAPITRE XIV

CONCLUSIONS

Ce qu'il reste à faire. — En établissant sommairement, dans les pages qui précèdent, le bilan de l'agriculture de nos colonies pendant le siècle, nous n'avons pas eu la prétention d'épuiser le sujet qui nous était proposé. Les produits que peut fournir la culture sont si variés, nos colonies sont à la fois si nombreuses et si diverses, que nous avons dû nous borner à une esquisse de la situation en ce qui concerne chaque production en particulier.

Ce tableau, en le supposant même plus complet, ne représenterait d'ailleurs qu'un côté de la question. Il est clair, en effet, qu'il ne convient pas seulement d'établir la marche de la production et de la relier à des causes prochaines, tenant à la nature du sol ou aux conditions climatériques du pays considéré. Bien d'autres facteurs importants entrent en jeu et devraient solliciter un examen approfondi. En particulier, tout ce qui concerne la main-d'œuvre se rattache étroitement aux questions agricoles et on sait quelle est l'importance de ce facteur : l'Indo-Chine avec sa population dense, habituée au travail, et la Guyane où on trouve à peine des ouvriers en leur offrant un salaire cinq fois plus élevé qu'en Indo-Chine, constituent les deux termes extrêmes d'une situation qui se pré-

sente, dans nos diverses colonies, avec toutes les nuances intermédiaires.

Mais il ne suffit pas de produire : il faut exporter et, ici, les tarifs douaniers établis dans nos colonies ou dans les pays importateurs, acquièrent une importance considérable. Certes, les intérêts de nos industriels et de nos commerçants métropolitains sont profondément respectables ; mais, peut-être, nous accordera-t-on qu'il ne serait pas mauvais de réserver un peu de bienveillance pour ceux qui vont porter dans nos colonies l'appoint précieux de leur bonne volonté, de leur intelligence et de leurs capitaux. En appliquant le tarif métropolitain à nos colonies pour l'entrée des marchandises qu'elles importent, on en a fait, en quelque sorte, des prolongements de la France et il ne serait que juste de leur accorder un régime plus avantageux que la faveur d'une détaxe de 50 0/0 à l'entrée de leurs produits dans la métropole.

Il est incontestable aussi que tout ce qui intéresse les communications des colonies avec la métropole a une répercussion sur le développement de l'agriculture. Si quelques-unes de nos possessions d'Océanie sont privées de communication directe avec la France, c'est au détriment de leur production agricole ; si la production des bananes et autres fruits — pour ne citer que cet exemple — ne prend pas aux Antilles et sur certains points de la côte occidentale d'Afrique, l'extension qu'elle pourrait avoir, c'est que les paquebots reliant ces colonies à la France sont malheureusement encore à petite vitesse et ne permettent pas le transport de ces fruits. Si le sucre de la Guadeloupe nous vient en grande partie par navires étrangers, ne faut-il pas s'en prendre aussi à la mauvaise organisation de notre marine marchande ? L'établissement de voies de communication entre les colonies et la métropole, d'une part, et entre les divers points d'une même colonie, d'autre part, sera, nous n'avons pas besoin de le dire, l'un des plus puissants

leviers de la colonisation agricole. Peut-être n'avons-nous pas fait de ce côté ce qu'il était légitime d'attendre.

Enfin, pendant que l'agriculture métropolitaine, dans ses branches les plus variées, se fait aujourd'hui, ou du moins pourrait se faire partout, d'après des principes scientifiques nettement établis, il est loin d'en être ainsi pour l'agriculture coloniale, livrée aux hasards des habitudes locales et des errements séculaires ! C'est seulement depuis quelques années qu'il existe en France une chaire d'agriculture coloniale dans un de nos grands établissements d'enseignement agricole et encore l'enseignement n'y est-il représenté que par quelques conférences ! Nous comprenons d'ailleurs qu'il ne soit pas nécessaire d'enseigner la culture du café ou de la canne à sucre à nos petits campagnards ; mais, du moins, pourrait-on faire connaître partout l'origine de produits qui entrent journellement dans la consommation. On a reproché autrefois aux jeunes Parisiens de ne pas connaître la provenance du pain ; mais combien de petits Français, et malheureusement aussi de grands Français, ignorent encore l'origine du café, du cacao, du poivre, du riz, du coton, du jute et de bien d'autres produits ! Non seulement ils en ignorent le mode de production, mais ils croient naïvement que toutes ces substances nous viennent des colonies que nous possédons dans tous les pays du monde ! Et comment auraient-ils l'idée d'aller dans nos colonies poursuivre la culture de produits dont ils ignorent même la véritable nature !

Ceci nous conduit, tout naturellement, à une observation qui a son importance. Tout le monde sait en effet avec quelle appréhension nos compatriotes engagent leurs capitaux dans les affaires coloniales et tous ceux qui ont étudié de près la mise en valeur de nos colonies n'ignorent pas, d'autre part, qu'il est impossible de fonder des œuvres coloniales durables et véritablement efficaces sans le concours de ces capitaux.

Bien des causes, évidemment, viennent s'ajouter les unes aux autres pour expliquer cette timidité des capitaux français vis-à-vis des entreprises coloniales et nous n'avons pas la prétention de les renfermer toutes dans une même formule; mais cependant, il en est une qui paraît à nos yeux la plus importante. Bien peu de personnes, en effet, engagent leur avoir dans une entreprise sans en connaître approximativement les chances de succès et les exploitations coloniales n'échappent pas à cette loi commune. Or, depuis près de 10 ans que nous suivons attentivement le mouvement qui porte enfin nos compatriotes vers les colonies, nous avons vainement cherché à nous procurer des documents authentiques et détaillés concernant les frais d'établissement, les dépenses courantes et les bénéfices annuels des exploitations en cours dans les colonies françaises. On nous a soumis maintes fois des devis d'exploitation à créer, des comptes alléchants de bénéfices à réaliser dans l'avenir : on ne nous a jamais donné l'occasion d'étudier les opérations d'une exploitation agricole fonctionnant déjà depuis un assez grand nombre d'années pour qu'il soit possible de supputer les chances d'une exploitation analogue. Croit-on véritablement qu'avec de semblables procédés on va décider les capitalistes hésitants? Bien téméraire serait celui qui pourrait nourrir à ce point de vue la moindre illusion. Si la culture du thé est prospère à Ceylan ; si de nombreuses et puissantes sociétés ont été fondées en Angleterre et se multiplient pour assurer cette production, si les capitalistes les plus modestes se sont empressés de souscrire des actions qu'on a parfois abaissées à une livre sterling, c'est qu'on publie tous les ans les comptes de ces sociétés et que chacun peut connaître le chiffre des recettes et des dépenses et les comparer à celles des autres sociétés. Qu'on ne s'y trompe pas, ces opérations au grand jour sont les seules qui présentent quelque attrait pour les capitalistes prudents et avisés. Tant que dans notre pays on

s'obstinera à suivre les errements actuels, tant qu'on se contentera de faire luire des bénéfices à venir, tant qu'on voudra fonder quelque chose sur ce sable mouvant d'espérances trompeuses, tant qu'on ne présentera pas des résultats certains et acquis reposant sur une rigoureuse comptabilité, les entreprises coloniales n'attireront que les spéculateurs ; mais les capitaux véritablement intéressants, ceux de tout le monde, ceux qui sont les plus sûrs parce qu'ils jaillissent de sources multiples, ceux-là ne se risqueront pas dans des opérations problématiques! Et c'est ce qu'il importe d'éviter avant tout, car il faut que la grande majorité des citoyens français soit intéressée à la prospérité de nos colonies.

La monoculture. — Aucune tendance n'est peut-être plus dangereuse, pour un pays agricole, que celle de donner à une culture unique une extension exagérée vis-à-vis des autres. On comprend parfaitement bien que si une exploitation agricole se montre avantageuse entre toutes, on soit naturellement porté à lui consacrer la plus grande étendue possible de terres cultivables ; mais, pour compréhensible qu'elle soit, cette pratique n'en est pas moins condamnable. Pour le montrer, il nous suffirait de citer en exemple certaines parties des Etats-Unis où les cultivateurs se livraient exclusivement à la production du coton ; mais, comme cette culture ne les occupait qu'une partie de l'année, la moitié peut-être, il en résultait que leurs ouvriers et leurs chevaux manquaient de travail pendant le reste de l'année. Or la concurrence actuelle ne permet pas ce gaspillage de forces ; les cultivateurs américains, instruits par l'expérience, le comprennent maintenant et partout le système de la monoculture tend à être abandonné. Il n'est peut-être pas inutile d'ajouter que la culture d'une même plante sur un même terrain, pendant une longue succession d'années, finit par tarir dans le sol celles des substances que cette plante peut utiliser ; et que, d'autre part, les parasites

animaux et végétaux, trouvant toujours le même milieu et le même hôte, se perpétuent et se multiplient au grand détriment des plantations.

Cette pratique de la monoculture qui, à la Réunion, à la Guadeloupe, à la Martinique, a fait transformer peu à peu toutes les diverses plantations qui existaient autrefois en champs de canne à sucre, a peut-être consommé la ruine momentanée de ces colonies, car il ne s'agit pas seulement d'opérer aujourd'hui la transformation inverse : c'est ce que s'efforcent de faire les planteurs ; mais il faut lutter contre la concurrence qui a eu le temps de s'organiser ailleurs ; il faut surtout changer les habitudes des ouvriers de la terre et leur imposer un salaire inférieur à celui que leur assurait, à un certain moment, une monoculture florissante ; enfin, il faut faire l'éducation d'une nouvelle génération de travailleurs. C'est contre ces multiples difficultés que se heurtent les planteurs de nos vieilles colonies et c'est pour les éviter, dans l'avenir, qu'il convient de lutter contre le système décevant de la monoculture. C'est dans cet esprit qu'on a encouragé partout l'organisation simultanée des cultures les plus variées.

Jardins d'essais. — S'il est, dans les colonies, une institution qui devrait être, de la part du gouvernement, l'objet d'une sollicitude constante et éclairée, c'est bien celle des jardins d'essais, car des établissements de cette nature, bien dirigés et bien outillés, peuvent jouer un rôle particulièrement actif et presque prépondérant dans le développement agricole du pays.

Mais ces établissements, si on désire leur voir rendre tous les services qu'on est en droit d'en attendre, ne doivent pas être seulement des jardins botaniques au sens littéral du mot ; il est nécessaire de leur imprimer un caractère agricole très prononcé et il est surtout indispensable de mettre à leur tête un choix d'agents éclairés, actifs, consciencieux, sachant orienter leurs études pour le plus grand bien de la colonie où ils se

trouvent. Nous sommes persuadé que là, plus que partout ailleurs, les qualités de l'homme justifient l'utilité de la fonction.

Au cours d'un voyage récent nous avons eu l'occasion de visiter les jardins botaniques de Castries (Sainte-Lucie), de Port d'Espagne (Trinidad) et de Demerari (Guyane anglaise) et nous avons pu nous rendre compte des services agricoles singulièrement variés que ces établissements sont appelés à rendre aux colonies anglaises. Non seulement les directeurs de ces jardins poursuivent l'acclimatation de plantes nouvelles et propagent celles qu'ils reçoivent des autres colonies; mais à Port d'Espagne et surtout à Demerari, on a poursuivi avec le plus grand succès la sélection de la canne à sucre et si les planteurs de canne des colonies anglaises peuvent engager la lutte avec la production du sucre de betterave, c'est en grande partie grâce aux travaux qui ont été entrepris dans les jardins d'essais de ces colonies (1). Toutes les colonies anglaises, Indes, Ceylan, Maurice, etc., sont pourvues de nombreux établissements de cette nature et le personnel européen qui y est affecté vient en grande partie du célèbre jardin royal de Kew près de Londres.

Les Hollandais, qui sont, comme les Anglais, nos maîtres en colonisation, ont institué à Buitenzorg (Java), un établissement qui constitue actuellement un véritable Institut botanique et agricole sous la direction d'un savant de haute valeur, le

(1) Le tableau ci-dessous met en présence les valeurs d'exportations de la Trinidad (colonie anglaise), de la Guadeloupe et de la Martinique depuis 1882 jusque 1896.

EXPORTATIONS

	Trinidad	Martinique	Guadeloupe
1882. . .	2,452,033 £	31,714,816 fr.	41,811,642 fr.
1885. . .	2,246,664 —	21,443,882 —	18,018,149 —
1890. . .	1,179,432 —	23,350,115 —	21,369,740 —
1895. . .	2,065,104 —	19,645,771 —	12,140,143 —
1896. . .	2,165,820 —	21,515,026 —	

Les diminutions sont beaucoup plus marquées pour nos colonies que pour la Trinidad.



Dr Treub qui est membre correspondant de notre Académie des sciences. Le jardin botanique de Buitenzorg est non seulement un établissement où se trouvent réunies toutes les plantes intéressantes des régions tropicales des deux mondes; mais on y a annexé le jardin d'essais agricoles de Tjikeumeuh, des laboratoires d'études aussi nombreux que variés, les uns affectés aux études de botanique pure, les autres à des recherches spéciales sur les tabacs, les maladies des plantes, etc. Et le budget de ce vaste établissement, qui comprend en outre une bibliothèque très complète et un herbier extrêmement riche, s'élève à environ 445,000 fr., somme supérieure à celle que nous consacrons à l'ensemble des jardins d'essais des colonies françaises !

Celles-ci possèdent aussi des jardins d'essais ou plutôt des jardins botaniques dont quelques-uns sont de création relativement ancienne.

GUADELOUPE. — Fondé en 1882 sur la propriété dite Trianon à proximité de Basse-Terre.

MARTINIQUE. — Le Jardin des Plantes de Saint-Pierre a été établi par arrêté du préfet colonial en date du 19 février 1803 ; il est situé au pied de la montagne dite le *Parnasse*. L'habitation Tivoli y a été annexée en 1861.

GUYANE. — Il existe un ancien jardin presque abandonné près de la ville et un autre à 2 kilom. de Cayenne au pied de la colline de Baduel. Ce dernier, fondé il y a 6 ans environ, est encore très peu développé.

SÉNÉGAL, SOUDAN. — Le premier jardin a été fondé à Kayes ; une décision du 25 mars 1896 en a créé trois autres à Kati, Siguiri et Goundam.

GUINÉE. — Le jardin de Camayen, à 5 kilom. de Konakry, a été fondé en 1897 ; sa superficie est de 10 hectares et son budget de 17,000 fr. La ferme de Ballayville-Timbo doit servir aux essais de culture.

Cote-d'Ivoire. — Le jardin botanique de Dabou ne date que de ces années dernières ; il a une superficie de 4 hectares environ.

Dahomey. — La création d'un jardin a été décidée il y a deux ans.

Congo. — Un ancien jardin créé par Aubry-Lecomte ayant été abandonné, le gouvernement local (M. Ballay gouverneur) en a organisé un nouveau à Libreville en mars 1887. Ce jardin est dirigé actuellement par M. Chalot.

Madagascar. — Le premier jardin a été fondé à Mahanisana, à 5 kilom. au nord de Tananarive en février 1897 dans une belle propriété de l'ancien premier ministre ; d'autres établissements analogues ont été fondés en divers points de l'île et en particulier à Tamatave.

Réunion. — Le jardin botanique de Saint-Denis fut fondé vers 1769 par l'ordonnateur de Crémont. En 1816 Marchand sollicita et obtint le concours du Museum pour la réorganisation de l'ancien jardin, qui devint le *Jardin du Roi* ; plus tard il fut désigné successivement sous le nom de *Jardin de l'Etat, Jardin d'acclimatation* et *Jardin colonial.*

Inde. — Pondichéry possède deux jardins botaniques, l'un fondé en 1827 (17 hectares) et l'autre le 15 mai 1861 (8 hectares 18 ares). A côté du service botanique proprement dit ces deux établissements s'occupent surtout de la propagation des plantes potagères.

Indo-Chine. — L'Indo-Chine possède à Saïgon un jardin relativement ancien où on a poursuivi notamment des expériences de culture de jute, de riz, de plantes à caoutchouc, etc. Le directeur actuel est M. Haffner. Le jardin botanique de Hanoï fut créé par arrêté du 3 septembre 1889 ; mais il ne fonctionna qu'en janvier 1890. La superficie actuelle du jardin est d'environ 23 hectares.

Si ces divers établissements n'ont pas donné jusqu'ici tous les résultats pratiques qu'on était en droit d'en attendre et si les services rendus à l'agriculture des colonies ne sont ni aussi variés, ni aussi étendus qu'on pouvait le croire, il serait injuste

d'en faire remonter la cause aux agents dévoués et parfois de science remarquable qui ont été mis à leur tête; mais il faut, croyons-nous, attribuer cette impuissance relative à un manque absolu d'organisation générale. Chaque établissement, une fois créé, s'est trouvé complètement isolé des institutions analogues; les directeurs ne se connaissent point; n'étant reliés les uns aux autres par aucune attache officielle, ils n'ont aucune facilité spéciale pour correspondre les uns avec les autres et pour effectuer des échanges qui seraient très profitables, mais que le défaut de communication entre des colonies voisines rend parfois matériellement impossibles. Autrefois, les colonies se trouvaient dans le domaine du ministère de la marine; les médecins et les pharmaciens de la flotte se trouvaient être, en quelque sorte, des fonctionnaires coloniaux; beaucoup d'entre eux s'intéressaient vivement aux questions d'acclimatation et c'est à leur zèle qu'on doit l'introduction d'un grand nombre de végétaux dans nos diverses colonies anciennes. Les navires de guerre, beaucoup plus facilement que les paquebots actuels, pouvaient servir de trait d'union entre des colonies voisines et nous avons, dans le cours de cette étude, cité plusieurs exemples très nets à l'appui de ce que nous disons ici. Les deux administrations étant aujourd'hui distinctes, les officiers du corps de santé de la marine n'ont plus les mêmes occasions, ni les mêmes raisons d'exercer leur zèle et les missionnaires, qui passent successivement d'une colonie dans une autre, restent seuls des agents actifs et souvent précieux de la dissémination des végétaux utiles. Il existe évidemment, dans cet ordre d'idées, une lacune à combler et nous avons tenu à la signaler en passant.

D'ailleurs, comme nous avons déjà eu l'occasion de le dire, les jardins coloniaux pourraient rendre de multiples services, non seulement à l'agriculture, mais à la science. Le jardin colonial devrait être un centre d'études et d'informations scien-

tifiques où on pourrait trouver réunies et classées, dans un ordre méthodique, toutes les richesses végétales de la région. A ce titre il constituerait une flore vivante du pays et pourrait devenir l'auxiliaire très utile et le fournisseur de grands établissements scientifiques, tels que le Museum d'histoire naturelle de Paris.

Au point de vue agricole, on pourrait y poursuivre des essais d'acclimatation, créer des pépinières pour alimenter, du moins au début, les nouvelles plantations du pays, constituer des expériences comparatives de culture, expérimenter l'emploi des divers engrais, recueillir les documents propres à permettre l'étude des maladies qui ravagent les plantations, rechercher les divers moyens de combattre ces maladies, etc. Comme on le voit, le champ d'activité est singulièrement vaste et nous avons suffisamment insisté sur l'importance des recherches entreprises sur la sélection de la canne à sucre par exemple, pour donner une idée, aussi juste que possible, des services multiples et précieux que pourraient rendre les jardins coloniaux.

Trois conditions principales doivent être remplies pour assurer le bon fonctionnement de ces jardins. Il est nécessaire de leur procurer une organisation matérielle et des ressources en rapport avec les études qui doivent y être poursuivies (1); il est en outre indispensable d'établir un lien aussi étroit que possible entre ces divers établissements d'une part et entre les jardins coloniaux et la métropole d'autre part. Enfin, nous avons la conviction que le personnel directeur des jardins coloniaux pourrait être plus facilement recruté et que cette car-

(1) Les conditions climatériques d'un pays devant être rigoureusement connues pour y organiser des cultures nouvelles il serait désirable de doter nos jardins coloniaux des appareils nécessaires pour recueillir des observations météorologiques. On pourrait charger le directeur du jardin de concentrer les observations recueillies en diverses localités de la colonie.



rière attirerait plus volontiers les jeunes gens actifs et instruits, si on créait un cadre spécial d'agents botaniques et agricoles pour nos colonies; car l'existence même de ce cadre, en assurant à ces agents la possibilité d'un avancement régulier et mérité, présenterait en outre le sérieux avantage de soustraire leur choix et leur nomination à l'ingérence, trop souvent funeste, des coteries locales.

La nécessité de doter nos jardins coloniaux d'une organisation générale en rapport avec le rôle qu'ils doivent remplir avait attiré l'attention d'une commission spéciale instituée au ministère des colonies, par arrêté ministériel du 24 octobre 1898. A la suite du rapport rédigé par M. Paul Bourde, secrétaire de cette Commission, M. le Ministre des colonies instituait, à la date du 29 janvier 1899, un Conseil de perfectionnement des jardins coloniaux dont le rôle était précisé comme il suit : « Art. 2. Ce conseil, composé de vingt membres au maximum, a pour mission de donner son avis au Ministre des colonies sur les demandes d'ordre technique formulées par les directeurs de jardins d'essais; de lui indiquer les expériences qu'il lui paraîtrait opportun de faire dans ces jardins; de donner son avis sur les demandes de bourses de voyage et sur celles de missions agricoles dont il dresse le programme. Il reçoit les rapports des jardins d'essais coloniaux et adresse chaque année au Ministre un exposé sur les travaux accomplis dans l'année. Il est appelé à donner son avis sur toutes les nominations concernant le personnel technique de ces jardins. Il doit enfin se tenir au courant de tout ce qui peut influencer la production agricole dans les pays tropicaux et se mettre en état de faire profiter nos colonies, sans retard, de tout progrès réalisé à l'étranger. »

Et, pour bien marquer son désir de voir les jardins coloniaux entrer en relations suivies avec le Museum dont les ressources scientifiques peuvent être et ont toujours été d'une grande

utilité pour nos colonies, M. le Ministre attribuait la présidence de ce conseil à M. Milne-Edwards, directeur du Museum d'histoire naturelle (1).

Un décret du 28 janvier 1899 a créé, en même temps, à Vincennes un « Jardin colonial » destiné, comme le dit le rapport adressé à M. le Président de la République, « à servir de lien entre tous les jardins d'essais de nos colonies, les conseiller, les guider dans leurs travaux, tenir à leur disposition des boutures, semis et graines dont ils pourraient avoir besoin, centraliser et transmettre les renseignements nécessaires à l'amélioration des vieilles cultures coloniales et au développement des nouvelles, et nouer enfin des relations suivies avec les établissements similaires de l'étranger. »

Nous ne voulons formuler qu'un désir : c'est de voir les jardins d'essais de nos colonies, obéissant à une impulsion commune, se mettre enfin en mesure de servir utilement l'agriculture tropicale et la science.

Chambres d'agriculture, sociétés de colonisation, etc. — Non seulement les gouvernements locaux ont fait des efforts méritoires pour orienter l'activité des colons vers l'agriculture et la fondation des divers jardins coloniaux est une preuve certaine de cette sollicitude pour l'agriculture ; mais, dans la plupart de nos possessions, ont été institués des comités spéciaux chargés d'étudier les questions agricoles ou même des chambres d'agriculture ayant un caractère officiel bien déterminé. La Guadeloupe ne possède pas moins de trois Chambres d'agriculture (à Basse-Terre, Pointe-à-Pitre et Grand-Bourg) fondées en 1852,

(1) Le conseil de perfectionnement des jardins coloniaux n'a pas encore été réuni (4 février 1900). On remarquera d'ailleurs que par une contradiction assez singulière l'arrêté ministériel du 29 janvier 1899 accordait au conseil de perfectionnement des jardins coloniaux des attributions et un rôle qu'un rapport ministériel de la veille (28 janvier 1899) réservait à la direction du Jardin colonial de Vincennes.



reconstituées par arrêté du 19 juin 1867 et définitivement organisées par arrêté du gouvernement local, le 14 février 1889. La Martinique ne possède pas de Chambre d'agriculture; mais un arrêté du 26 août 1897 a institué près du jardin de Saint-Pierre un comité consultatif qui est chargé à la fois de la surveillance du jardin et de l'étude des questions agricoles. Il existe, en outre, un syndicat agricole. Le comité consultatif du jardin de Saint-Pierre a fait paraître en 1898 et 1899 un Bulletin agricole qui contenait des études très intéressantes. A la Guyane, il existe une Chambre d'agriculture qui a été instituée à Cayenne par arrêté du 24 avril 1896. En ce qui concerne nos colonies de la Côte occidentale d'Afrique, les Chambres de commerce de Saint-Louis et de Dakar ont plusieurs fois fourni des renseignements très intéressants sur la situation agricole du pays. Des Chambres d'agriculture existent encore à la Réunion (arrêté du 15 septembre 1888 modifié par arrêté du 2 juin 1893) dans l'Inde (arrêté du 27 septembre 1888); en Nouvelle-Calédonie (arrêté du 12 mai 1884); à Tahiti (arrêté du 17 mars 1887, modifié par ceux du 25 janvier 1894 et du 28 mai 1898). Comme on le voit, toutes ces institutions, à une ou deux exceptions près, sont de fondation très récente et elles sont une nouvelle preuve de la tendance, qui se manifeste de jour en jour plus marquée, vers l'exploitation agricole de notre domaine colonial.

Ajoutons que les comités agricoles des colonies, à l'exemple de ce qui se passe dans la métropole, ont entrepris d'instituer des concours ou comices dont quelques-uns ont déjà donné des résultats remarquables. Il existe un Comice agricole à Saint-Denis (Réunion); des concours agricoles ont été institués en Indo-Chine dans ces dernières années; le 17 septembre 1899 s'ouvrait à Nouméa une exposition locale organisée par l'Union agricole calédonienne; dans nos possessions de la Côte occidentale d'Afrique un comice agricole, réuni déjà plusieurs fois

à Libreville, a fourni aux colons l'occasion de faire valoir les productions si variées du pays. Les comités locaux d'exposition créés dans un grand nombre de nos colonies ont d'ailleurs prêté un concours efficace aux comités agricoles en leur permettant d'organiser des magasins permanents dont quelques-uns sont de véritables expositions de produits agricoles et forestiers. Enfin, le Comité consultatif de l'agriculture, du commerce et de l'industrie des colonies fondé à Paris, par arrêtés successifs des 29 août 1887, 14 juin 1890, 5 novembre 1894 et 13 juillet 1895, comprend des représentants autorisés de l'agriculture coloniale. Ce Comité est chargé de donner son avis sur toutes les questions qui se rapportent à l'agriculture et au commerce de nos diverses colonies.

Dans cette revue sommaire des institutions qui ont contribué à appeler l'attention du public sur l'agriculture coloniale, nous nous garderons bien d'omettre l'Exposition permanente des colonies qui avait été installée au palais de l'industrie et qui renfermait des collections précieuses de produits naturels ou agricoles rapportés des colonies par une multitude de voyageurs et de commerçants.

Nous avons vivement regretté de voir disparaître et disperser d'aussi intéressantes collections, car l'Exposition permanente des colonies, si elle n'était pas aussi visitée qu'elle méritait de l'être et si son organisation matérielle laissait à désirer, était cependant l'unique établissement français permettant à l'agriculteur, au commerçant ou à l'industriel d'étudier les productions diverses d'une colonie. Nous pouvons ajouter que les archives de cet établissement contenaient des dossiers nombreux (articles de journaux ou de revues, brochures, rapports, etc.) concernant les produits exposés, ou relatifs aux essais d'exploitation poursuivis dans nos colonies. Nous doutons qu'il soit possible, sans une grande perte de temps et sans grands efforts, de reconstituer un tel ensemble.

Heureusement, le professeur Heckel, dont tous les coloniaux connaissent les travaux, a profité de la situation privilégiée où il se trouve placé pour demander aux agents coloniaux, aux explorateurs, aux commerçants, des échantillons à l'aide desquels il a pu constituer, à Marseille, un *musée colonial* aujourd'hui très important et très intéressant (1).

Mais nos initiatives ne doivent pas se borner au perfectionnement de toutes les institutions qui ont notre développement colonial pour principal objet ; pourquoi ne le dirions-nous pas ? Un peu de chauvinisme colonial, sagement dosé, ne serait peut-être pas superflu. Pourquoi n'accorderions-nous pas la préférence aux magasins ne vendant que des produits des colonies françaises ? Nous savons bien que de tels magasins n'existent pas encore, même dans la capitale ; mais c'est précisément leur création que nous demandons à l'initiative privée de vouloir bien assurer. Quand on saura qu'on peut acheter ici du café de la Guadeloupe ou de la Nouvelle-Calédonie, là de la vanille de la Réunion ; ailleurs, du tabac et des cigares de l'Indo-Chine ou de la Réunion et quand on sera parfaitement sûr de l'authenticité de leur provenance, on n'hésitera pas. Sans doute, la vente de tels magasins sera toujours limitée et il ne faudrait pas compter uniquement sur ce moyen pour assurer l'écoulement des productions de nos colonies, si peu considérables soient-elles ; mais ce qu'il importe de poursuivre,

(1) Le musée colonial de Marseille a été fondé en 1893 par le professeur Heckel. En même temps commençait la publication, ininterrompue depuis, des Annales de l'Institut colonial de Marseille, dans lesquelles ont paru nombre de mémoires remarquables sur les productions agricoles ou forestières de nos colonies. Le jardin botanique de la ville, placé aussi sous la direction du professeur Heckel, a été organisé pour rendre le plus de services possible aux planteurs de nos colonies en leur fournissant un certain nombre de végétaux. La situation géographique de Marseille permet de prévoir que toutes ces institutions auront sur l'agriculture des colonies une influence qui ne peut que croître de jour en jour.



c'est surtout l'éclosion de cette idée que les produits des colonies françaises, à qualités égales, doivent être préférés à ceux des autres colonies et pour y arriver il faut précisément montrer que les qualités ne sont pas inférieures. Or, ce n'est pas en vendant certains cafés du Brésil ou de Haïti, sous la désignation de *cafés de la Martinique*, qu'on arrivera à ce résultat !

Le mouvement colonial actuel. — Dans cette revue rapide de ce qui a été fait ou de ce qu'il importe de faire pour assurer le développement de notre productivité coloniale, il nous faut encore citer les efforts méritoires poursuivis par diverses sociétés : sociétés de géographie de Paris et de la province, sociétés diverses de colonisation, etc., qui rivalisent de zèle pour orienter nos colonies vers une exploitation agricole qui doit être le gage le plus sûr de leur prospérité. La littérature coloniale, qui était plus riche de récits de voyage et de données purement géographiques que de documents utiles aux planteurs, a vu paraître, dans ces dernières années une riche floraison d'ouvrages agricoles ou économiques, de publications périodiques, dans la métropole et les colonies, etc. Mais, ici encore, nous nous trouvons en présence d'une manifestation qui n'est pas autre chose que la suite, interrompue pendant quelques dizaines d'années, d'un zèle colonial qui fut très développé au milieu du siècle. Il suffit, pour s'en rendre compte, de consulter les nombreux mémoires fort intéressants qui parurent dans la première Revue coloniale et dans la Revue maritime et coloniale. *Les Annales de l'agriculture des colonies et des régions tropicales*, fondées en 1860 par Paul Madinier avec la collaboration active d'un grand nombre de voyageurs, d'agronomes et de savants, peut être encore consultée avec fruit actuellement par les agriculteurs coloniaux. Ainsi que nous avons eu l'occasion de le dire plus haut, nous assistons aujourd'hui, non pas à la naissance d'un nouvel esprit colonial, mais à la recrudescence d'un état d'esprit qui, dans la première moitié et au milieu du siècle, a suscité d'impor-

tantes entreprises et provoqué l'éclosion de nombreux travaux.

De tels efforts, quand ils ont leur source dans l'âme même du peuple, ne demandent qu'à être encouragés pour porter leurs fruits. Si le gouvernement sait mettre à profit toutes les bonnes volontés qui se tournent aujourd'hui vers les choses coloniales; s'il sait exiger de ses agents une protection efficace pour les agriculteurs; s'il ne laisse pas détourner le courant au profit de quelques spéculateurs, dont l'intérêt du plus grand nombre est le moindre souci; si, par une sage organisation, par l'établissement de voies de communication, par une protection éclairée accordée aux productions coloniales il réussit à maintenir, pendant quelques années seulement, l'esprit colonial qui règne en ce moment en France, on verra peut-être nos possessions d'outre-mer acquérir définitivement la prospérité qui est à la fois la raison et le but de toute politique coloniale.

TABLE

LA PRODUCTION AGRICOLE & FORESTIÈRE

DANS NOS COLONIES

Pages.

INTRODUCTION 9

CHAPITRE Ier. — Exploitation forestière. — Bois de teinture et d'ébénisterie 19

Bois de teinture, p. 21 ; — Bois d'ébénisterie et de construction, p. 23.

CHAPITRE II. — Caoutchouc, gutta-percha, gommes, etc. . . . 30

Caoutchouc, p. 30 ; — Gutta-percha, p. 39 ; — Gommes, p. 42 ; — Copal, p. 44.

CHAPITRE III. — Café, cacao. 46

Le cacao, p. 46 ; — Le café, p. 54 ; — Le thé, p. 68.

CHAPITRE IV. — Vanille, épices, substances médicales diverses, tabac 74

Vanille, p. 74; — Poivre, p. 85 ; — Girofle, p. 91 ; — Casse, p. 96 ; — Ecorces de quinquina, p. 97 ; — Cola, p. 99 ; — Gingembre, p. 100 ; — Cannelle, p. 101 ; — Badiane, p. 103 ; — Tabac, p. 104.

CHAPITRE V. — La canne à sucre 110

Variétés, p. 112 ; — Culture, p. 115 ; — Ennemis et maladies, p. 116 ; — Fabrication du sucre, p. 118 ; — Rendement, p. 120 ; Production de sucre dans le monde, p. 123 ; — Guadeloupe, p. 127 ; — Martinique, p. 130 ; — Réunion, p. 133 ; — Autres colonies, p. 140.

CHAPITRE VI. — Le riz 142

Historique, p. 142 ; — Culture en Indo-Chine, p. 145 ; — Culture à Madagascar et en Afrique, p. 152.

CHAPITRE VII. — Fruits et graines produisant des matières grasses.

Arachide, p. 154 ; — Graines diverses, p. 158 ; — Huiles, p. 160.

CHAPITRE VIII. — Fruits comestibles 162

Banane, p. 163 ; — Autres fruits, p. 166.

CHAPITRE IX. — Matières colorantes et tannantes. — Indigo, rocou, etc. 168

Indigo, p. 168 ; — Rocou, p. 173 ; — Cachou, p. 176 ; — Gambier, p. 177 ; — Dividivi, p. 178 ; — Canaigre, p. 178.

CHAPITRE X. — Textiles végétaux 181

Coton, p. 182; — Jute, p. 198 ; — Ramie, p. 203 ; — Abaca ou chanvre de manille, p. 205.

Chapitre XI. — La situation agricole des colonies. — Colonies d'Amérique et d'Océanie. 209

Guadeloupe, p. 210 ; — Martinique, p. 211 ; — Guyane, p. 213, Nouvelle-Calédonie, p. 215 ; — Tahiti et dépendances, p. 218.

Chapitre XII. — La situation agricole des colonies (*suite*) ; — Colonies françaises de la côte occidentale d'Afrique 224

Sénégal, p. 224 ; — Soudan, p. 231 ; — Guinée, p. 233 ; — Côte d'Ivoire, p. 237 ; — Dahomey, p. 242 ; — Congo, p. 245 ; — Résumé de la côte occidentale d'Afrique, p. 250.

Chapitre XIII. — La situation agricole des colonies (*suite*) ; — Colonies de l'Océan Indien et d'Asie 253

Madagascar, p. 253 ; — Comores et Mayotte, p. 258 ; — Réunion, p. 259 ; — Inde, p. 263 ; — Indo-Chine, p. 263 ; — Résumé de la production agricole et forestière des colonies, p. 274.

Chapitre XIV. — Conclusions. 277

Ce qu'il reste à faire, p. 277 ; — La monoculture, p. 281 ; — Jardins d'essais, p. 282 ; — Chambres d'agriculture, sociétés de colonisation, etc., p. 289 ; — Le mouvement colonial actuel, p 293.

Table des matières 295

DIJON. IMPRIMERIE DARANTIERE





